asmgyf@hispavista.com
simeoni@argentina.com

Arte de Tapa, Diseño Grafico, Seleccion, Compilacion y Procesamiento de Textos.
P A T R I C I O S I M E O N I

PREFACIO EDITORIAL

"lo existente es la condición de una acción futura, no su límite" [Sarlo, 1994].

Como ya fue dicho en el módulo anterior, las acciones en salud tienen como propósito primero y último, contribuir a mejorar; en tanto sea posible y dados los conocimientos y recursos disponibles, las condiciones y el estado de salud de la población, o sea, de todos y cada uno de los habitantes de un determinado territorio. Para que esto sea alcanzado es preciso conocer no sólo los indicadores de salud, sino también las causas que dan origen a esos indicadores.

En lo que hace a la noción de causalidad, esta ha sufrido modificaciones a lo largo del tiempo, pasando de causa única a la de multicausalidad, del agente patológico a las causas sociales, llegando hasta la determinación por parte del ecosistema (incluida en éste el sistema social). Desde los conceptos clásicos de Leavell y Clark (agente, huésped, ambiente) se llega a los planteos de la epidemiología social. donde se intenta establecer relaciones entre las formas de producción (procesos de trabajo, modos de producción) y los fenómenos de salud.

Es dentro de este contexto que el análisis situacional procurará identificar las condiciones (individuales o grupales) que exponen a los individuos a riesgos diferenciados en cuanto a sus condiciones de salud. Así agentes, vectores, estilos y condiciones de vida, el ambiente de trabajo el hábitat de un modo general, las relaciones establecidas entre los diferentes conjuntos sociales en su convivencia, son elementos a ser analizados para poder establecer un análisis adecuado sobre la evolución de los problemas que hayan sido identificados, en una primera aproximación, como críticos y merecedores de una atención especial.

Puesto de otra forma; se debe identificar el ámbito en donde la intervención pueda ser mas eficaz, actuando sobre las causas y no sobre las manifestaciones mas superficiales del fenómeno. Por lo tanto es preciso escoger los problemas que podrían ser abordados, buscando obtener de la intervención que vaya a ser realizada, los mejores resultados posibles. La identificación de factores en función de los problemas percibidos y de las soluciones probables es hecha a través del análisis de situación .

No existe un modelo universal para el análisis de la situación de salud. Sólo debe ser analizada, y comprendida, aquella situación que es relevante desde el punto de vista de lo que se desea realizar.

Por otra parte, los datos a ser recolectados para el análisis tienen que surgir de una teoría o hipótesis explicativa que permita seleccionar cuales son los pertinentes.

*Por último y como conclusión de lo expuesto hasta aquí, **resulta crucial para los fines del presente módulo remarcar que es el carácter social y redistributivo que pueden asumir las actividades de salud, lo que obliga a optimizar el empleo de recursos buscando maximizar los resultados que pueden ser alcanzados.***

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se han venido produciendo en el sector salud, una serie de transformaciones tendientes a garantizar un mayor acceso de la población a los servicios de salud y una atención de calidad, con la finalidad de reducir el daño producido por las enfermedades. El propósito de estos cambios es que los recursos disponibles se utilicen en forma tal que produzcan los mayores beneficios para la salud de toda la población.

Uno de los principales mecanismos, para el logro de esos objetivos, es la determinación de las prioridades de salud, tanto en el ámbito nacional como en los regionales y locales. Si bien este proceso no es nuevo, ya que en forma cotidiana se ha venido trabajando sobre la base de prioridades, es necesario darle a este proceso una mayor racionalidad, esto significa que la priorización en salud se base en el conocimiento de la situación de salud de la población, así como de sus factores determinantes y condicionantes, es decir sus condiciones de vida.

De esta manera, el Análisis de Situación de Salud (ASIS) se transforma en una herramienta indispensable en el quehacer sanitario, ya que para mejorar la salud de la población no sólo se requiere incrementar la producción de los servicios de salud, sino que éstos estén dirigidos principalmente hacia los grupos más vulnerables y con estrategias costo efectivas de acuerdo a los diferentes escenarios epidemiológicos de presentación de los principales problemas de salud. Esta situación adquiere una mayor relevancia dentro de un contexto de recursos limitados.

La priorización es un proceso de gran importancia y responsabilidad, ya que de ello depende la implementación de una serie de estrategias y actividades, por parte de sector salud. Estrategias y actividades que deberán tomar en cuenta factores como la diversidad ecológica, demográfica, social, económica y cultural del país; hechos que producen una compleja situación epidemiológica, la cual determina diferentes necesidades de salud, así como diferentes respuestas de los servicios que se proveen. Así mismo, hay que puntualizar que a esas diversas situaciones epidemiológicas le corresponderán diferentes estrategias de prevención y control.

La priorización es un proceso de gran importancia y responsabilidad, ya que de ello depende la implementación de una serie de estrategias y actividades, por parte de sector salud. Estrategias y actividades que deberán tomar en cuenta factores como la diversidad ecológica, demográfica, social y económica del país; hechos que producen una compleja situación epidemiológica, la cual determina diferentes necesidades de salud, así como diferentes respuestas de los servicios que se proveen. Así mismo, hay que puntualizar que a esas diversas situaciones epidemiológicas le corresponderán diferentes estrategias de prevención y control.

El análisis situacional se define como un medio dinamico, instrumental y operativo que permite a diversos actores sociales generar el conocimiento adecuado (descripción, explicación, evaluación e interpretación) de las características relevantes de una realidad sociosanitaria y ambiental dada; explicar de manera jerarquizada los problemas y restricciones existentes; evaluar los recursos y potencialidades e inferir tendencias, de manera que sirvan como basamento para fundamentar el desenvolvimiento futuro de los elementos de la realidad que se analiza; diseñar las acciones de intervención sobre las cuales se toman decisiones y se realiza la labor de gestión, y monitorear la evolucion y el impacto de estas acciones realizando las correcciones necesarias para el cumplimiento de los fines propuestos.

DIMENSIONANDO LOS CONCEPTOS:

El carácter Dinamico, Instrumental y Operativo del Análisis de la Situacion de Salud.

El análisis situacional se define como un medio dinamico, instrumental y operativo que permite a diversos actores sociales generar el conocimiento adecuado (descripción, explicación, evaluación e interpretación) de las características relevantes de una realidad sociosanitaria y ambiental dada; explicar de manera jerarquizada los problemas y restricciones existentes; evaluar los recursos y potencialidades e inferir tendencias, de manera que sirvan como basamento para fundamentar el desenvolvimiento futuro de los elementos de la realidad que se analiza ; diseñar las acciones de intervención sobre las cuales se toman decisiones y se realiza la labor de gestión, y monitorear la evolucion y el impacto de estas acciones realizando las correcciones necesarias para el cumplimiento de los fines propuestos.

El Analisis de la Situacion de Salud "debe ser" Dinamico: por la complejidad, multifactorialidad e historicidad que caracterizan al proceso Salud-Enfermedad. Por eso, a diferencia del Diagnostico Situacional que es fotografico y por lo tanto estatico, el analisis situacional permite un abordaje integral y flexible de dicho proceso basado en una vision ampliada de la variabilidad temporal, multiplicidad y complejidad de la interrelacion de factores determinantes, predisponentes y causales, en dicho proceso. Como veremos en el primer capitulo, los fenomenos en salud son dinamicos y por lo tanto, todo intento de descripción, explicación, evaluación, interpretación e intervencion deben seguir esta linea.

El Análisis Situacional, como momento del proceso de Planificacion Estrategica, es operativo porque se guía bajo una noción de propósito y coloca el énfasis en dar respuesta al objeto de la planificacion en salud, de manera que sus resultados permitan abordar de modo consistente y coherente los momentos subsiguientes del proceso; nos referimos a la visión de futuro, al planteamiento de la situacion objetivo y de las estrategias, a la determinación del dominio y de la gobernabilidad, a la implementación de los mecanismos de gestión, al diseño de propuestas de acciones de programación y a la construccion de viabilidad de estas propuestas. Es necesario validar los resultados obtenidos en el análisis con lo que ocurre en la realidad objeto del proceso del plan y, además, en relación con la percepción que tienen diversos actores sobre la situación que se analiza.

El análisis Situacional es instrumental, porque como toda técnica, tiene una cierta ambivalencia; en sí mismo no es bueno ni malo. Pero al ser un "instrumento" puede ser utilizado con diferentesas intencionalidades y en diferentes circunstancias.

Así el método en tanto instrumento, puede presentar diferencias sustanciales, no tanto en los aspectos técnicos, como en el estilo de desarrollo que propone, según sea el marco o proyecto político en que se realiza. Los parámetros ideológico-políticos determinan él "para quién" (a quiénes beneficia) y el "cómo" (puramente tecnocrática o más o menos participativa).

Por lo tanto, al hablar de Situación de Salud, Grupos Vulnerables, Priorización, Focalización, es necesario considerar el marco ideologico politico en que se desarrolla el analisis situacional como parte del proceso de planificacion, particularmente el "Para quien " y "Para Que" de las politicas sociales que lo proponen ya que de esta consideración surge el carácter incluyente o excluyente de las mismas. Esto se relaciona directamente con el modelo socioeconomico que sustenta la aplicación de dichas politicas. Un modelo acumulativo que genera exclusion relacionado con las posturas libertarias; o un modelo redistributivo que pretende la inclusion de cada uno de los ciudadanos relacionado con las posturas igualitarias ampliamente desarrolladas en el primer modulo de este curso.

Por lo dicho, antes de adentrarnos en el desarrollo del modulo de análisis de la situacion de salud, creemos necesario retomar ciertos conceptos ya desarrollados para comprender el contexto en el que deben ser leidos los capítulos que componen en presente módulo.

"... al hablar de Situación de Salud, Grupos Vulnerables, Priorización, Focalización, es necesario considerar el marco ideologico politico en que se desarrolla el analisis situacional como parte del proceso de planificacion, particularmente el "Para quien " y "Para Que" de las politicas sociales que lo proponen ya que de esta consideración surge el carácter incluyente o excluyente de las mismas. Esto se relaciona directamente con el modelo socioeconomico que sustenta la aplicación de dichas politicas..."

EL DERECHO A LA SALUD: su difícil coexistencia con el sistema socio-económico actual.

El derecho a la salud, no solo significa atención del enfermo, sino prevención de la enfermedad; objetivo que no se agota con el acceso a la información, o a chequeos rutinarios , incluye además las condiciones en que las personas se alimentan, trabajan, educan, respiran, se gestan. Y este es el punto álgido del sistema neoliberal, que a pesar del transcurso del tiempo y los pronósticos de sus defensores, no ha llegado a cumplir con el llamado derrame natural de la riqueza.

El derecho a la salud participa de la naturaleza de los derechos sociales, en cuanto al rol activo que debe cumplir el Estado. El verdadero respeto por el derecho consiste en promoverlo, y en el caso de los "grupos de riesgo" tomar a su cargo o facilitar a terceros "acciones positivas" para contrarrestar la situación desventajosa en que éstos se encuentra (niños, embarazadas, carenciados). Todavía la causa principal de la enfermedad es la pobreza, es imposible dejar la solución de la misma en el ámbito de la medicina únicamente. Su abordaje debe hacerse desde las políticas macro, pero ello no implica que el médico se limite a contemplar el drama que se le presenta, sin comprometerse con una acción solidaria y por ende eficaz.

El reconocimiento de los Derechos Humanos, no debe detener su crecimiento y efectiva vigencia en la conciencia y la conducta de la sociedad, pero los sujetos de estos derecho no pueden permitirse olvidar que ellos al integrar la sociedad adquieren también las obligaciones de reconocerlos y respetarlos."De un derecho que tolera la indiferencia hacia un derecho que despierta una sensibilidad activa y aun mas exige que se actué en consecuencia"

El respeto tiene que asumirse no solo con la pasividad, que lo ha caracterizado, sino con la acción solidaria, tanto individual como comunitaria: en redes, en ONGs, en docencia, grupos de presión, y en toda institución publica o privada. Pero, recordando siempre que el principal responsable de la salud de la población es el Estado, mediante políticas socio económicas de redistribución de los recursos, puntuales de asistencia sanitaria y promotoras de desarrollo.- etc. Y cuando se enfrenta con la urgencia de la necesidad, no debe escatimar la asistencia social inmediata.-

El derecho a la salud, no solo significa atención del enfermo, sino prevención de la enfermedad; objetivo que no se agota con el acceso a la información, o a chequeos rutinarios , incluye además las condiciones en que las personas se alimentan, trabajan, educan, respiran, se gestan.

El verdadero respeto por el derecho consiste en promoverlo, y en el caso de los "grupos de riesgo" tomar a su cargo o facilitar a terceros "acciones positivas" para contrarrestar la situación desventajosa en que éstos se encuentra

ACCESO, DEMOCRATIZACIÓN y MISIÓN de los sistemas de salud.

Principios de acceso a la salud

En la formulación de las políticas de salud adquiere particular importancia la definición de las bases para el acceso a los servicios de salud. La pregunta crucial que toda política sanitaria tiene que contestar es quién tiene derecho a qué y con qué costo para quién.

La base de la relación del Estado con la población y sus organizaciones se da a través de los principios que el propio Estado establece para regular el acceso de distintos grupos a los servicios sociales. Estos principios de fundamental importancia etica y politica son los que determinan la equidad en la utilización de los servicios y las prioridades en la distribución de los recursos.

Como vimos en otro modulo de este curso, es posible identificar cuatro principios que emergen de las posturas Liberal extrema, Liberal moderada y la postura Igualitaria .

Dada las inequidades que surgen en sistemas de salud basados en principios de acceso excluyentes como los de poder de compra, pobreza o prioridad socialmente percibida, ya desarrollados, surge el principio de ciudadanía, cuya expresión institucional sería un sistema universal de salud. Uno de los ejes de este principio en la conjugacion de la fuerza de las evidencias científicas a través de la investigación, saber qué cosas realmente sirven junto con la participación democrática, qué cosas quiere la sociedad y se definen prioridades, y estas prioridades se hacen accesibles a todo el mundo en forma universal y sin ninguna forma de exclusión, este principio de ciudadanía es el que ve a la salud o al cuidado de la salud como un derecho humano fundamental.

Implica el acceso universal de todos los habitantes a los servicios sociales plasmandose asi la garantia por parte del estado del cumplimiento de los derechos sociales. Este principio coincide con la postura igualitaria en su forma pura.

El principio de ciudadania surge de una extensión de los derechos civiles y políticos hacia los asuntos sociales. Una de sus premisas es que la libertad, la igualdad y la justicia social son nociones vacías a menos que todos los habitantes de un país hayan alcanzado un nivel adecuado de vida. En este contexto la educación, la salud, el empleo, la vivienda y la alimentacion se vuelven, entonces, condiciones necesarias para una verdadera igualdad de oportunidades.

La pregunta crucial que toda política sanitaria tiene que contestar es quién tiene derecho a qué y con qué costo para quién.

. . * . .

Dada las inequidades que surgen en sistemas de salud basados en principios de acceso excluyentes como los de poder de compra, pobreza o prioridad socialmente percibida, surge el principio de ciudadanía, cuya expresión institucional sería un sistema universal de salud.

En consonancia con el propósito democratizador, la misión de los Sistemas de Salud debería ser la de contribuir a un desarrollo humano, justo, incluyente y sustentable mediante la promoción a la salud como objetivo social compartido y el acceso universal a servicios integrales y de alta calidad que satisfaga las necesidades y responda a las expectativas de la población al tiempo que ofrezca oportunidades de avance profesional a los prestadores, en el marco de un financiamiento equitativo, un uso honesto transparente y eficiente de los recursos

En efecto, el acceso universal a estos bienes y servicios se concibe como un medio para que cada generación entre a la vida social con las mismas oportunidades. Tal igualdad constituye, a su vez, la base ética para distribuir los beneficios del desarrollo económico. Según esta concepción, estos bienes y servicios dejan de ser una mercancía, un objeto de ayuda o un privilegio, para convertirse en un derecho social.

Democratizacion de la salud

Democratizar la salud implica tres cosas muy concretas:

- *primero, significa **crear las condiciones para que toda la población pueda acceder a los bienes y servicios de la salud** independientemente de las tres condiciones que poníamos antes, independientemente de su capacidad de pago, independientemente de su nivel de ingreso, independientemente de su afiliación o situación laboral. La protección a la salud no puede ser considerada como una mercancía, como un objeto de caridad, o como un privilegio sino que debe ser vista como un derecho social, ese es el primer sentido de democratizar la salud.*

- *segundo, la democratización de la salud quiere decir que **la participación de los ciudadanos se impulsa en todos los niveles del sistema**, desde asumir la responsabilidad por su propia salud del ciudadano, hasta involucrarse en el diseño de la agenda sectorial y la toma de decisiones.*

- *Por último, democratizar la salud implica **desarrollar un sistema que responda con calidad y respeto a las necesidades y a las expectativas del ciudadano**, que amplíe sus capacidades de elección y que ponga a su disposición instancias sensibles y eficientes para presentar sus quejas y sugerencias. Democratizar es, en suma, crear un Sistema de Salud de la gente, por la gente y para la gente.*

Mision de los sistemas de salud y conclusiones:

"... la misión de los Sistemas de Salud debería ser la de contribuir a un desarrollo humano, justo, incluyente y sustentable mediante la promoción a la salud como objetivo social compartido y el acceso universal a servicios integrales y de alta calidad que satisfaga las necesidades y responda a las expectativas de la población al tiempo que ofrezca oportunidades de avance profesional a los prestadores, en el marco de un financiamiento equitativo, un uso honesto transparente y eficiente de los recursos ..."

ESQUEMA DE CONTENIDOS

Capítulo 1

GENERALIDADES: DEFINICIONES Y CONCEPTOS

1. La Dinámica de la Salud
2. Elementos Básicos del Análisis Situacional
3. Determinación de los Principales Problemas de Salud

Capítulo 2

ENFOQUES Y MÉTODOS DE ABORDAJE DE PROBLEMAS Y NECESIDADES EN SALUD

1. Aspectos Conceptuales
2. Métodos Cuantitativos: El Enfoque por indicadores
3. Métodos Cualitativos: El enfoque por búsqueda de consenso
4. Herramientas para priorizar problemas, analizar sus causas, definir y monitorear acciones

Capítulo 3

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN PARA EL ANÁLISIS SITUACIONAL

1. Universo y Muestra
2. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

MODULO 3: Análisis de la Situacion de Salud

Capitulo 1



Generalidades: Definiciones y Conceptos



Asociacion Santafesina de Medicina General y Familiar

La Dinámica de la Salud

Los fenómenos de salud son dinámicos. Desde la aparición de los primeros humanos se inició una profunda interacción con las condiciones físicas del medio ambiente y con los otros seres vivos ahí presentes. Este ambiente natural empezó a ser transformado mediante la organización social de las poblaciones humanas. Sobre el trasfondo de la composición genética, la relación de los humanos entre sí y con el ambiente natural fue determinando la sucesiva aparición y desaparición de diferentes enfermedades y otras causas de muerte, como la violencia.

Durante los primeros milenios de la existencia humana, el panorama de la salud estuvo dominado por las enfermedades infecciosas y su acompañante perenne: el hambre. La evolución humana fue testigo de la aparición de nuevas infecciones y de la pérdida de virulencia de otras, aun en ausencia de medidas preventivas o terapéuticas. En algunos casos, este ir y venir de las infecciones obedeció a la adaptación mutua entre la población humana y la microbiana. En otros, reflejó algunos de los grandes movimientos culturales de la humanidad. En efecto, es común que hoy en día se hable de las "enfermedades de la civilización" para referirse a ciertos padecimientos no transmisibles, como el infarto al miocardio, el cáncer o las afecciones mentales. Esta es una concepción equivocada.Si acaso podemos hablar de enfermedades de la civilización, éstas serían, ante todo, las infecciosas, cuya diseminación siempre estuvo ligada a las grandes fuerzas civilizadoras representadas por la migración, el comercio y la conquista militar.

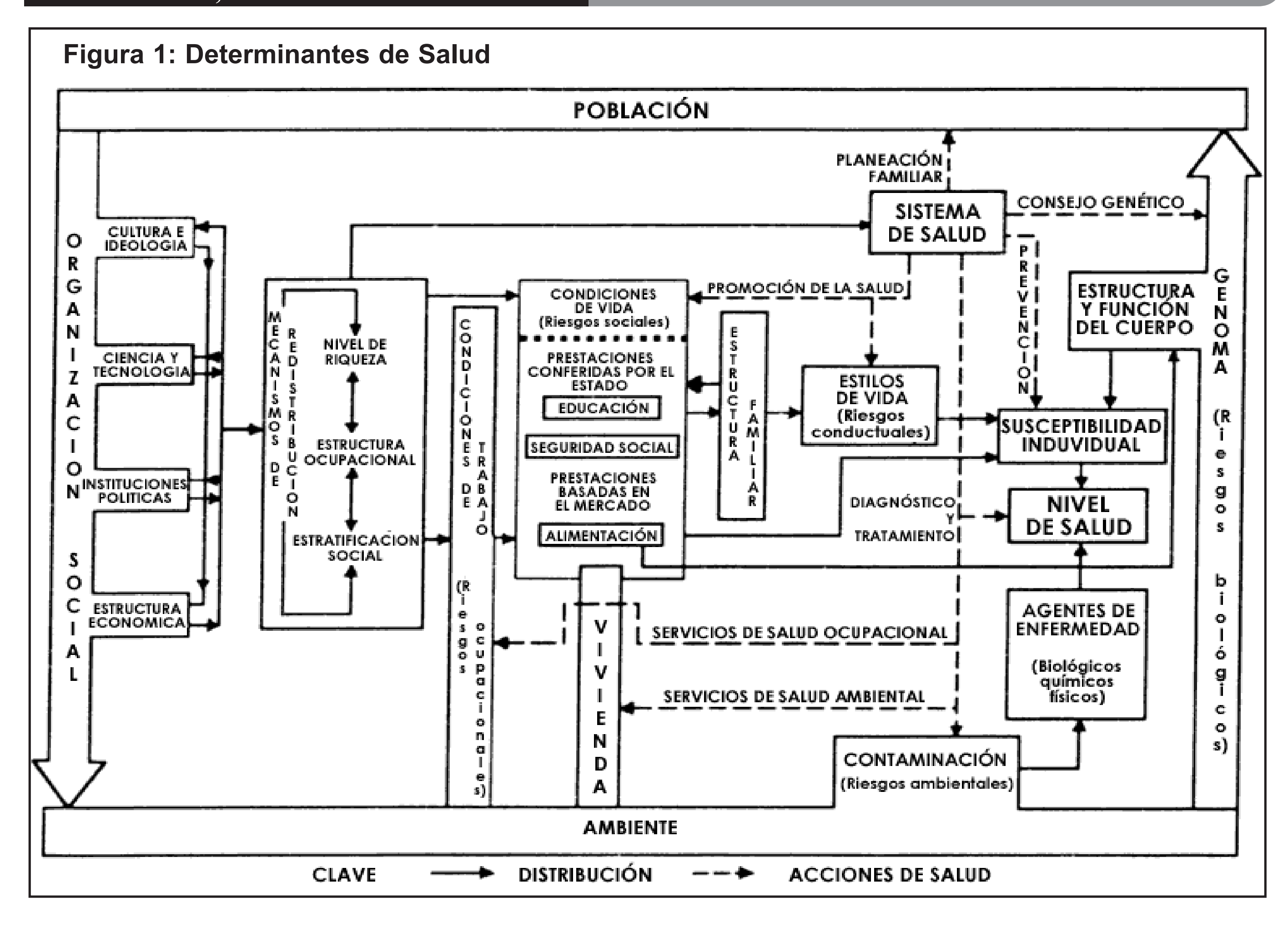
"...las grandes fuerzas de la industrialización, la concentración urbana, el crecimiento demográfico, los desequilibrios ecológicos, la explosión de conocimientos científicos, el invento de nuevas tecnologías, el acceso a las escuelas, los medios de comunicación de masas, la participación democrática y la globalización económica han alterado condiciones y estilos de vida, dando por resultado una transformación radical en los niveles de salud ..."

Así pues, el dinamismo ha caracterizado la salud humana desde el principio. El ritmo del cambio, sin embargo, se ha acelerado exponencialmente durante el último siglo. Las grandes fuerzas de la industrialización, la concentración urbana, el crecimiento demográfico, los desequilibrios ecológicos, la explosión de conocimientos científicos, el invento de nuevas tecnologías, el acceso a las escuelas, los medios de comunicación de masas, la participación democrática y la globalización económica han alterado condiciones y estilos de vida, dando por resultado una transformación radical en los niveles de salud.

Al mismo tiempo, se han multiplicado las medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento. Es probable que, con excepción de la vacuna contra la viruela y de algunos cuantos medicamentos naturales, los médicos hayan carecido de medios de intervención realmente eficaces que ofrecer a sus pacientes hasta el segundo tercio del siglo XX, cuando empezaron a usarse los medicamentos antimicrobianos. En el breve lapso que ha transcurrido desde entonces, el desarrollo del vasto aparato de atención médica cuenta entre las transformaciones sociales más importantes. No hay duda de que los avances de la ciencia, la tecnología y la organización han permitido mayores reducciones de la enfermedad y la muerte durante el último medio siglo que durante toda la historia anterior de la humanidad.

Los determinantes de la salud

Para poder entender la dinámica que rige el cambio de la salud se deben tomar en cuenta los factores que la determinan en un momento dado. El esquema conceptual de la figura 1 pretende identificar esos factores, al mismo tiempo que especifica sus interrelaciones en un marco de multicausalidad jerárquica, en donde los factores operan en diferentes niveles de determinación. El eslabón final en esta cadena es el individuo, en quien se expresan los procesos de enfer-



medad. Los niveles más altos de determinación imponen límites estructurales a la variación en los niveles bajos.

Existe un creciente consenso de que la salud y la enfermedad están determinadas de manera multicausal, y que necesitan ser enfocadas desde una perspectiva interdisciplinaria e integral. Para poder hacerlo así, es necesario integrar los múltiples factores determinantes dentro de un marco de referencia coherente. Al respecto, se han realizado varios intentos para identificar y dilucidar tales factores.

El marco de referencia que se propone a continuación intenta organizar conceptualmente la compleja multicausalidad de las condiciones de salud. Este marco de referencia se resume en la figura 1, en la cual se señalan las principales relaciones entre la salud y sus determinantes. No pretendemos examinar a fondo cada una de esas relaciones ni tampoco revisar la evidencia empírica correspondiente. En lugar de ello, nos concentramos en los aspectos analíticos básicos.

El punto de partida de la figura 1 es la relación entre la población y su medio ambiente. Desde el punto de vista de la determinación de la salud, los atributos más importantes de la población son el tamaño, el índice de crecimiento, la estructura por edades y la distribución geográfica. Con respecto al medio ambiente, la altitud, el clima, los recursos naturales y los tipos de parásitos y vectores continúan ejerciendo importantes influencias en procesos específicos de enfermedad. Sin embargo, el atributo fundamental que le da forma a la naturaleza del hábitat humano es el grado y la calidad de urbanización.

La población y su medio ambiente se encuentran ligados por dos puentes fundamentales. El primero es la organización social, a través de la cual los seres humanos desarrollan las estructuras y los procesos necesarios para transformar la naturaleza. El segundo está representado por el genoma, el cual modifica la constitución más profunda de las poblaciones humanas en respues-

> ***"... el atributo fundamental que le da forma a la naturaleza del hábitat humano es el grado y la calidad de urbanización ..."***

"... todos los fenómenos de salud suceden dentro de una población cuyos miembros tienen una determinada constitución genética y quienes se organizan socialmente para transformar el ambiente ... las relaciones específicas de determinación tienen lugar dentro de este marco básico ..."

ta a cambios en el ambiente. Estos cuatro elementos establecen los límites más amplios para el análisis de los determinantes de la salud.

En efecto, todos los fenómenos de salud suceden dentro de una población cuyos miembros tienen una determinada constitución genética y quienes se organizan socialmente para transformar el ambiente. Las relaciones específicas de determinación tienen lugar dentro de este marco básico. Debe señalarse que esta formulación conceptual no supone una multicausalidad difusa donde todo influye sobre todo. Por el contrario, nuestro modelo ordena los determinantes de acuerdo a una jerarquía: este principio se esquematiza en el lado derecho de la figura 2, misma que resume las principales relaciones propuestas en la figura 1.

A fin de analizar estas relaciones en mayor detalle, es conveniente comenzar por el lado izquierdo de la figura 1, la cual se enfoca sobre los determinantes sociales. Como puede verse, existen cuatro dimensiones principales de la organización social: la estructura económica, las instituciones políticas, la ciencia y la tecnología, y la cultura y la ideología. Juntas, estas dimensiones determinan el nivel total de riqueza de una sociedad y las reglas para la estratificación de los diversos grupos. Dos factores principales regulan el acceso diferencial de estos grupos a la masa total de la riqueza: la estructura ocupacional y los mecanismos de redistribución utilizados por el Estado, principalmente los impuestos y subsidios. El análisis de la compleja relación entre estas diferentes categorías rebasa los límites del presente libro, ya que es tema de profundos debates en las ciencias sociales. Para nuestros propósitos, baste decir que estos elementos constituyen los determinantes estructurales del proceso de salud y enfermedad. Juntos, restringen la variación de un conjunto de determinantes próximos, a saber las condiciones de trabajo, las condiciones de vida, los estilos de vida y el sistema de atención a la salud (figura 2).

"... existen cuatro dimensiones principales de la organización social: la estructura económica, las instituciones políticas, la ciencia y la tecnología, y la cultura y la ideología ... juntas, estas dimensiones determinan el nivel total de riqueza de una sociedad y las reglas para la estratificación de los diversos grupos ... dos factores principales regulan el acceso diferencial de estos grupos a la masa total de la riqueza: la estructura ocupacional y los mecanismos de redistribución utilizados por el Estado, principalmente los impuestos y subsidios"

La separación entre las condiciones de trabajo y de vida es por supuesto arbitraria. El propósito es resaltar la importancia crítica del trabajo como determinante directo del nivel de salud de los trabajadores y como contribuyente indirecto a la salud del resto de la familia. Reconociendo su efecto directo, las condiciones de trabajo se ilustran en la figura1 como parte del ambiente inmediato del trabajador. Tal efecto se debe a los riesgos ocupacionales derivados de las condiciones de trabajo.

En este momento, es necesario resaltar la posición central dada a la categoría de riesgo en nuestro análisis. Last define el riesgo como "la probabilidad de que ocurra un suceso, por ejemplo, que un individuo se enferme o muera dentro de un periodo determinado de tiempo o edad". Para los propósitos de este análisis, los determinantes de la salud pueden concebirse como factores de riesgo, es decir, procesos, atributos o exposiciones que determinan la probabilidad de que ocurra enfermedad, muerte u otra condición de salud.

Como se muestra en la figura 1, las condiciones de vida ocupan un papel importante entre los determinantes próximos de la salud. A su vez, las condiciones de vida dependen de lo que Sen llama "los derechos de intercambio" (exchange entitlement) de un individuo o familia, esto es, los bienes y servicios que puede adquirir una persona a cambio de los recursos que posee o de que dispone. Para nuestros propósitos es muy importante distinguir dos tipos de derechos, según si se les confiere a través de mecanismos públicos o privados. Esta distinción se basa en las reglas

que rigen el acceso a los bienes y servicios. Dicho de una manera simple, los derechos de intercambio basados en el mercado son bienes y servicios obtenidos a través de transacciones privadas de comercio o producción. En contraste, los derechos conferidos públicamente son los bienes y servicios que son sustraídos de la distribución por el mercado a través de la intervención de un agente colectivo —generalmente el Estado— para otorgarse como suplementos de los intercambios privados o como una garantía social; se les considera como un requisito para la igualdad de oportunidades, la cual representa el fundamento ético de la competencia en el mercado.

Desde luego, no basta que el Estado declare un bien o servicio como un derecho social, por ejemplo, a través de una enmienda constitucional; es preciso analizar el grado en que tal declaración se lleva a la práctica.

La distinción entre los derechos basados en el mercado y las prestaciones públicas varía según las épocas y las sociedades. Además, el acceso al mismo producto (por ejemplo, ciertos alimentos) puede ser regido por el mercado para algunos grupos sociales y por el estado para otros (por ejemplo, la ayuda social, para aquéllos que ganan menos de un ingreso mínimo determinado). A pesar de tal complejidad, es posible en casi todos los casos percibir las diferencias propuestas.

Dentro de los derechos basados en el mercado, la alimentación y la vivienda son de especial interés por sus efectos en la salud. La alimentación incluye, entre otros procesos, la nutrición, que constituye un condicionante del desarrollo biológico, pues afecta la estructura y la función del cuerpo, incluyendo la resistencia a la infección. A su vez, la vivienda se representa en la figura 1 como un puente entre las condiciones de vida y el ambiente, pues constituye el hábitat inmediato del ser humano. Además, mientras que una vivienda en buenas condiciones puede proteger contra riesgos ambientales, las malas condiciones de vivienda se suman a los factores ambientales deletéreos al constituirse en fuente de contaminación. Entre los principales elementos que relacionan la vivienda con el ambiente se encuentra el aprovisionamiento de agua y el saneamiento básico, los cuales han sido propuestos como determinantes importantes.

"... riesgo es "la probabilidad de que ocurra un suceso, por ejemplo, que un individuo se enferme o muera dentro de un periodo determinado de tiempo o edad" ... para los propósitos de este análisis, los determinantes de la salud pueden concebirse como factores de riesgo, es decir, procesos, atributos o exposiciones que determinan la probabilidad de que ocurra enfermedad, muerte u otra condición de salud ..."

En términos de efectos sobre la salud, la educación y los sistemas de seguridad social destacan entre los derechos conferidos por el Estado. En particular, la educación de la mujer ha demostrado ser un factor crítico en la salud del niño, a pesar de que los mecanismos concretos a través de los cuales se ejerce este efecto continúan en debate.Con respecto a los servicios formales de seguridad social es conveniente distinguirlos de los servicios de atención a la salud, aunque en muchos países una misma institución sea responsable de ambos. Estrictamente, los servicios de seguridad social se refieren a las prestaciones que aseguran los niveles mínimos de bienestar económico y social. Se incluyen dentro de ellos los servicios de seguro social, entendidos como prestaciones económicas y sociales otorgadas a trabajadores que pagan cuotas obligatoriamente, así como los servicios de asistencia social dirigidos a personas indigentes a quienes no se exige cotización.

Es necesario señalar que los derechos sociales no sólo son una forma de regular el acceso a ciertos bienes y servicios, sino que también poseen valor económico, político e ideológico. En

"... las condiciones de vida ocupan un papel importante entre los determinantes próximos de la salud .... y estas dependen de ... los bienes y servicios que puede adquirir una persona a cambio de los recursos que posee o de que dispone ... a su vez éstos bienes o servicios pueden ser conferidos a traves de mecanismos públicos o privados, dependiendo de las reglas que determinen el acceso a los mismos ..."

"... los derechos sociales no sólo son una forma de regular el acceso a ciertos bienes y servicios, sino que también poseen valor económico, político e ideológico ... económico porque representan un medio para la supervivencia de amplios grupos de la población ... político, entendido como un medio para ejercer control político y entendido también como un fin de conquista y como meta de lucha de algunos grupo ... ideológico por ser una forma de legitimación de un sistema social ..."

un sentido económico, representan un medio para la sobrevivencia de amplios grupos de la población. Además, las prestaciones sociales poseen un valor político, entendido en un doble sentido: por un lado, como conquista y como meta de lucha de algunos grupos; por el otro, como medio para ejercer control político. En este último sentido debe entenderse también el valor ideológico de las prestaciones como forma de legitimación de un sistema social. Estos valores múltiples explican, al menos en parte, el carácter desigual de los derechos sociales en muchos países, lo cual a menudo está en contradicción con la universalidad declarada del acceso a ellos. Así, algunas prestaciones particularmente la seguridad social se han dirigido principalmente a los grupos que participan en la economía formal, donde los valores de tales prestaciones pueden realizarse con mayor efectividad.

Como se mencionó anteriormente, la suma de los derechos de intercambio basados en el mercado y conferidos por el Estado define el conjunto total de bienes y servicios a disposición de una persona, determinando así las condiciones de vida. A través de la mediación de la estructura y dinámica familiar, las condiciones de vida afectan, a su vez, al siguiente determinante próximo del nivel de salud: los estilos de vida. Otros factores que también influyen directamente sobre los estilos de vida son la cultura e ideología;

"... las condiciones de vida generan lo que se puede llamar riesgos sociales, mientras que los estilos de vida producen riesgos conductuales ... ambos definen la calidad de vida ..."

las leyes, reglamentos, impuestos y subsidios generados por el Estado, y la publicidad de las empresas comerciales (aunque estas últimas relaciones no están representadas en la figura 1, por razones de simplificación).

La noción del estilo de vida ha ganado amplio terreno en el campo de la salud sin un análisis conceptual adecuado. El uso más común reduce su significado a conductas específicas individuales que se interpretan como factores de riesgo; este uso no toma en cuenta el contexto sociocultural de la conducta, elemento principal del significado sociológico original de estilo de vida. Coreil y colaboradores proponen que este concepto sea aplicado a conductas que son compartidas por un grupo social en un contexto específico. En este sentido representa un puente conceptual entre los patrones culturales y conductuales.

De acuerdo con esta perspectiva más amplia, la figura 1 hace una distinción fundamental entre las condiciones de vida y los estilos de vida. Las primeras se refieren a la situación objetiva material en la cual existen los diferentes grupos sociales. Los segundos representan la manera en la cual esos grupos sociales traducen su situación objetiva en patrones de conducta. Así, las condiciones de vida generan lo que se puede llamar riesgos sociales, mientras que los estilos de vida producen riesgos conductuales. Considerados como un todo, ambos definen la calidad de vida. Sin duda alguna, un desarrollo conceptual exhaustivo requerirá operacionalizar las categorías de las condiciones y estilos de vida. Sin embargo, por el momento basta con establecer su posición en la determinación del nivel de salud.

Hasta este punto, nuestro esquema analítico ha postulado distintos tipos de riesgos que se van generando a lo largo de la cadena de determinación. Como se señaló antes, el concepto de riesgo ocupa un lugar central en nuestro marco de referencia. En efecto, una concepción dinámica de la salud y la enfermedad no puede limitarse a visualizar un estado de salud ideal y otro de enfermedad como los dos extremos de un continuum sino que debe incorporar los diversos gradientes dentro de ese continuum, es decir, los niveles de riesgo. Puede postularse que la compleja interacción entre los determinantes básicos, estructurales y próximos (figura 2) define todo un espectro de niveles de riesgo.

Toda vez que el concepto de riesgo denota una cierta probabilidad de sufrir un daño a la salud, se refiere necesariamente a grupos poblacionales (que ofrecen los denominadores indispensables para calcular probabilidades). En un momento dado, una situación de alto riesgo puede sufrir un cambio de estado y producir un daño a la salud. Es en este paso entre el riesgo y el daño donde se ejerce la dimensión individual de la salud. En efecto, el fenómeno poblacional del riesgo se traduce, a nivel individual, en lo que podría llamarse susceptibilidad a diversos agentes de enfermedad. Como se muestra en la figura 1, la susceptibilidad es un fenómeno donde convergen las condiciones de trabajo, las condiciones de vida y los estilos de vida —determinados por procesos sociales— con la estructura y la función del cuerpo —determinados por procesos biológicos. La susceptibilidad es, además, producto de la interacción entre el medio interno y el medio externo, de cuyo equilibrio depende la salud, según la concepción de Dubo y de otros proponentes de la teoría ecológica. Así, la transformación de la naturaleza por el ser humano genera contaminación, entendida en sentido lato como la presencia de todos los agentes biológicos, químicos y físicos que pueden incidir sobre los individuos susceptibles para provocar enfermedad. Debe notarse que esta definición amplia de contaminación no sólo incluye la introducción activa de agentes de enfermedad en el ambiente como resultado de la actividad humana, sino también la ausencia de esfuerzos para eliminar los agentes presentes de manera natural.

En síntesis, los niveles de salud son el resultado del equilibrio entre la exposición a agentes de enfermedad y la susceptibilidad individual, que resulta de una compleja red de riesgos, producto a su vez de un conjunto articulado de determinantes sociales y biológicos. Al igual que los riesgos, los niveles de salud también se manifiestan en varios grados, que van desde la salud positiva —concepto que incluye al desarrollo biopsíquico y al bienestar— hasta el extremo irreversible de la muerte, pasando por la enfermedad sin comuicaciones y la enfermedad que produce incapacidad temporal o permanente.

Toda sociedad cuenta con diversos medios que puede aplicar en uno varios puntos del proceso de determinación, esto es, en la transformación de los riesgos, la reduccción de la susceptibilidad individual y/o la reparación de los daños. La importancia, efectividad y eficiencia relativas de las intervenciones dirigidas a cada uno de estos puntos dependen de diversas condiciones de índole económica, política, científica, cultural e ideológica. En efecto, la figura 1 muestra que el sistema de atención a la salud es principalmente producto de la interacción entre las esferas denominadas determinantes estructurales Obviamente, un análisis completo del sistema de atención a la salud no puede limitarse a este nivel agregado de determinación, sino que también debe incluir los arreglos organizativos y las conductas de los prestadores de servicios y de la población, que definen el desempeño de dicho sistema, de acuerdo con los fenómenos sustantivos mencionados en el Módulo1. Además, se deben incluir las formas de práctica tradicional e informal.

"... el concepto de riesgo ocupa un lugar central en nuestro marco de referencia ... una concepción dinámica de la salud y la enfermedad no puede limitarse a visualizar un estado de salud ideal y otro de enfermedad como los dos extremos de un continuum sino que debe incorporar los diversos gradientes dentro de ese continuum, es decir, los niveles de riesgo ... la compleja interacción entre los determinantes básicos, estructurales y próximos define todo un espectro de niveles de riesgo ..."

Como retroalimentación de los procesos de determinación el sistema de atención a la salud puede a su vez incidir en:

- Los determinantes básicos y estructurales (por medio de la planificación familiar, los servicios de salud ambiental y, en forma aún incipiente, el consejo genético);
- Los determinantes próximos (por medio de los servicios de salud ocupacional y la promoción de la salud);
- La susceptibilidad individual (mediante acciones preventivas en el sentido restringido del término, como la vacunación)
- Los niveles de salud cuando éstos ya han sido determinados (por medio de los servicios de diagnóstico y tratamiento).

El conjunto de procesos incluidos en nuestro marco de referencia queda sintetizado en la figura 2. Un elemento fundamental del marco de referencia se muestra en el lado izquierdo de la figura y consiste en distinguir cinco niveles de análisis:

- sistémico,
- socioestructural,
- institucional,
- doméstico
- individual.

Los niveles sistémico y socioestructural corresponden a los determinantes básicos y estructurales, respectivamente. A su vez, los determinantes próximos se pueden analizar en dos niveles: las instituciones sociales que les dan una expresión organizacional y los procesos familiares que ejercen su expresión en el hogar Finalmente, el nivel de salud se define, como se mencionó anteriormente, en el nivel individual.

De arriba hacia abajo cada nivel de análisis "explica" (o marca los límites de variabilidad de) los factores que operan en el nivel inferior; de abajo hacia arriba tienen que buscarse "explicaciones de los elementos en cada nivel a través de las características y operación de los factores de los niveles superiores.

Esta figura debe verse simplemente como una manera esquemática para ilustrar la noción de la multicausalidad jerárquica subyacente a nuestro marco teórico; de ninguna manera sugiere que los niveles analíticos superiores sean intrínsecamente más importantes o complejos que los inferiores. Por el contrario, muchos de los avances en la explicación y el mejoramiento del nivel de salud se originarán de un mejor entendimiento de las interacciones sutiles que operan en los niveles institucional, doméstico e individual. Además, nuestra formulación no implica un flujo unidireccional de determinación; si bien las flechas continuas en la figura 2 postulan una dirección dominante de determinación, las flechas punteadas ilustran la existencia de relaciones de retroalimentación importantes.

Aunque todavía requiere una mayor elaboración, el marco de referencia desarrollado aquí permite apreciar la compleja determinación de los procesos de salud, así como identificar áreas de investigación futura.

"... los niveles de salud son el resultado del equilibrio entre la exposición a agentes de enfermedad y la susceptibilidad individual, que resulta de una compleja red de riesgos, producto a su vez de un conjunto articulado de determinantes sociales y biológicos ..."

"... toda sociedad cuenta con diversos medios que puede aplicar en uno o varios puntos del proceso de determinación de la enfermedad, esto es, en la transformación de los riesgos, la reducción de la susceptibilidad individual y/o la reparación de los daños ... la importancia, efectividad y eficiencia de las intervenciones dirigidas a cada uno de estos puntos dependen de diversas condiciones de índole económica, política, científica, cultural e ideológica ..."

"... de ninguna manera se sugiere que los niveles analíticos superiores sean intrínsecamente más importantes o complejos que los inferiores ... muchos de los avances en la explicación y el mejoramiento del nivel de salud se originarán de un mejor entendimiento de las interacciones sutiles que operan en los niveles institucional, doméstico e individual ..."



Elementos Básicos del Análisis Situacional

Propositos:

Los Análisis de Situación de Salud (ASIS), son estudios que incorporan diferentes métodos y herramientas con el objetivo caracterizar, analizar e interpretar las condiciones de vida y de salud de una población, incluyendo sus problemas de salud y los determinantes, con propósitos tan heterogeneos y variados como los que se detallan en la TABLA 1:

Los Análisis de Situación de Salud (ASIS), son estudios que incorporan diferentes métodos y herramientas con el objetivo caracterizar, analizar e interpretar las condiciones de vida y de salud de una población, incluyendo sus problemas de salud y los determinantes

Finalidad

Ya que el ASIS permite identificar los factores de riesgo para enfermar y/o morir asociados a las condiciones de vida de la población, éste debe contribuir a involucrar a otros sectores de la sociedad, además de salud, en la intervención y/o financiamiento de actividades que permitan controlar o resolver los principales problemas de salud identificados. Así, la finalidad del ASIS es la disminución de las brechas en salud, para de esta manera contribuir al desarrollo social y económico de la población.

El Análisis de Situacion de Salud debe contribuir a involucrar a otros sectores de la sociedad, además de salud, en la intervención y/o financiamiento de actividades que permitan controlar o resolver los principales problemas de salud identificados

TABLA 1: PROPOSITOS QUE PERSIGUE EL ANÁLISIS DE LA SITUACION DE SALUD

- Identificar necesidades, inequidades y prioridades en salud.
- Identificar fortalezas, debilidades y oportunidades para el desarrollo de las condiciones de vida y de salud.
- Detectar factores determinantes del proceso salud-enfermedad.
- Análizar tendencias y construir escenarios prospectivos.
- Planificar programas y acciones de promoción, prevención y control de problemas de salud.
- Monitorear estos programas y acciones y evaluar sus impactos.
- Evaluar la pertinencia, cantidad y calidad de los servicios de salud.
- Identificar las brechas sanitarias entre los diferentes estratos poblacionales según condiciones de vida, y explicar los factores que la determinan.
- Determinar los principales problemas de salud de la población, tanto de la población en general como de sus estratos.
- Construir modelos explicativos que identifiquen los principales factores de riesgo y que posibiliten el diseño de las estrategias costo-efectivas de acuerdo a los diferentes escenarios epidemiológicos, así como a la determinación de las actividades de salud que permitan la reducción de las brechas en salud identificadas.
- Contribuir al proceso de definición del Presupuesto de Salud, en los ámbitos nacional y regional.
- Promover la participación multisectorial en el control y/o solución de los principales problemas de salud.

Conceptos y Enfoques

Los Análisis de Situación buscan describir una serie de indicadores demográficos, socio-económicos, de salud y de recursos, orientados en general a recopilar una información de base para caracterizar a una determinada población. Los censos poblacionales constituyen una herramienta básica para la realización de Análisis de Situación en el Primer Nivel de Atención. Estos censos proveerán de los denominadores y los numeradores necesarios para la construcción de indicadores sencillos desagregados al nivel local y de información de variables claves para la identificación de grupos vulnerables.

"... Los Análisis de Situación buscan describir una serie de indicadores demográficos, socioeconómicos, de salud y de recursos, orientados en general a recopilar una información de base para caracterizar a una determinada población ..."

para esto

"... avanzan con una sistematización de diferentes métodos y herramientas para el análisis de la interacción de las condiciones de vida y los procesos de salud de un país, una región, una localidad u otras unidades político geográficas ..."

con el objeto de

"... estratificar a grupos de población según diferentes condiciones (ingresos, edad, género, ocupación, niveles de instrucción, servicios, condiciones del ambiente, etc.) ..."

para

"... identificar diferentes grados de postergación y desarrollo resultantes de condiciones y calidades de vida desiguales e inequitativas ..."

Los Análisis de Situación de Salud, avanzan con una sistematización de diferentes métodos y herramientas para el análisis de la interacción de las condiciones de vida y los procesos de salud de un país, una región, una localidad u otras unidades político geográficas.

Los ASIS estratifican a grupos de población según diferentes condiciones (ingresos, edad, género, ocupación, niveles de instrucción, servicios, condiciones del ambiente, etc.) para identificar diferentes grados de postergación y desarrollo resultantes de condiciones y calidades de vida desiguales e inequitativas.

Existen dos tipos básicos de Análisis de Situación de Salud, los análisis de tendencia y los de coyuntura.

- **Los de tendencia** buscan determinar la evolución del proceso de salud-enfermedad de las poblaciones a mediano o largo plazo, y así identificar cambios en la tendencia de ciertos problemas de salud, la aparición de nuevos problemas y cambios en el patrón de "viejos" problemas, para construir proyecciones y evaluar el impacto de programas y acciones.
- **Los de coyuntura** tratan de hacer una rápida descripción de situaciones puntuales, (generalmente en situaciones de emergencias) para la toma de decisiones inmediatas. Con este tipo de estudios se hará una rápida evaluación de situaciones sociales, condiciones de los servicios, condiciones ambientales, etc., en general tras situaciones de emergencias.

Es importante destacar que tanto los Análisis Situacionales de nivel local deberían considerar el contexto de la situación regional y o provincial. De igual forma en lo posible deberían ser formulado en "sintonía" con otros estudios similares realizados en la región. La utilización de metodologías y herramientas semejantes permitirán comparar los hallazgos de estudios realizados en diferentes niveles locales y también entre niveles de una misma región.

Definiciones Operacionales Básicas

Necesidades:

La necesidad es un concepto cambiante basado en factores culturales, condiciones económicas, provisión y disponibilidad de servicios de salud " (Castillo Salgado, C. OPS/OMS. 1995). Estas necesidades resultan de la percepción y valoración y si se considera la visión de la población y

la de las instituciones de salud corrientemente serán distintas. Considerar estas necesidades en la programación de acciones y servicios es un punto clave en el acceso a la salud, en ajustar los servicios a los recursos disponibles y en el camino a la equidad.

Inequidad:

Son inequidades aquellas desigualdades injustas, innecesarias y evitables. Estas inequidades pueden ser de orden social, cultural, económicas, de género, ambientales, etc. que se traducirán en situaciones de inequidad en salud. Inequidad no es entonces sinónimo de desigualdad, porque inequidad incorpora la idea de "injusticia" y "evitabilidad"

Prioridades:

Las prioridades son siempre el producto de un ordenamiento de los problemas, necesidades y acciones a realizar sobre la base de diferentes criterios o tras considerar distintos aspectos. Este ordenamiento permitirá identificar aquellos objetivos que deberán hacerse centrales en la planificación de programas y acciones de salud. El proceso de priorizacion de problemas sera abordado detalladamente mas adelante.

Identificación de Grupos Vulnerables

Los grupos vulnerables son identificables a través de la presencia de un factor de riesgo o una combinación de ellos. Estos factores son características o circunstancias, que pueden ser asociadas a una mayor probabilidad de presentar un daño o problema de salud, independientemente si este es o no un factor causal de este daño.

La identificación de grupos vulnerables tiene una aplicación netamente práctica en el nivel local. Los programas y acciones de promoción, prevención y control pueden definirse y aplicarse en forma particular en estos grupos y así "compensar" sus mayores riesgos con acciones "protectoras" tendientes a:

- Fomentar la participación comunitaria e intersectorial en la protección de estos grupos
- Estimular el autocuidado
- Modificar sus factores de riesgos
- Aumentar la accesibilidad y cobertura de los servicios de salud
- Adecuar los servicios de salud a las necesidades de estos grupos, formulando normas, capacitando el personal y definiendo sistemas de referencias a niveles de mayor complejidad.

Fuentes de Información

Existen múltiples fuentes de información que pueden brindar datos para el ASIS, procedentes éstos de una gran diversidad de sectores. Así mismo, estas fuentes de información pueden variar según el nivel donde se realice el ASIS.

En los niveles locales la realización de un censo podrá aportar información relevante sobre la estructura de la población, sus condiciones de vida, el ambiente, los problemas de salud y los factores de riesgo. Esta información podrá ser complementada con otras provenientes de censos nacionales y proyecciones, estadísticas vitales, registros del o de los servicios de salud, y otras provenientes de sectores como Municipalidad, Educación, Vivienda, Desarrollo Social, ONGs, grupos comunitarios, informantes claves, etc.)

Tanto la información cuantitativa como la cualitativa serán de utilidad y complementarias para la realización de un Análisis de Situación de Salud. La información cuantitativa permitirá en general estimar la frecuencia, magnitud y gravedad de los problemas de salud, y de factores de riesgo, mientras que la cualitativa permitirá una mejor comprensión de los problemas políticos, humanos, sociales, económicos y ambientales, y serán una única fuente de información cuando no existen registros cuantitativos.

Indicadores

Un indicador es una expresión matemática que busca expresar en forma resumida, oportuna, sensible y específica las características de un factor de riesgo, de un factor de protección o de un problema de salud específico en la población. Se

Tanto la información cuantitativa como la cualitativa serán de utilidad y complementarias para la realización de un Análisis de Situación de Salud. La información cuantitativa permitirá en general estimar la frecuencia, magnitud y gravedad de los problemas de salud, y de factores de riesgo, mientras que la cualitativa permitirá una mejor comprensión de los problemas políticos, humanos, sociales, económicos y ambientales, y serán una única fuente de información cuando no existen registros cuantitativos.

Fuentes de Informacion para el ASIS

Los censos de población:
Estos tienen la ventaja que ofrecen información a niveles muy desagregados (hasta el nivel distrital, aunque es factible solicitar al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) datos de centros poblados. Los datos que se recolectan son principalmente sus características demográficas, sociales y económicas. Tienen la desventaja que sólo se realizan en periodos de alrededor de 10 años, aunque mucha de la información recolectada no sufre variaciones muy grandes entre los periodos intercensales.

Encuestas poblacionales:
Estas se realizan tomando una muestra de la población, por lo que sus costos son mucho más bajos que los censos, aunque el nivel de inferencia de la información recolectada puede ser llevada solamente a ámbitos bastante grandes, nacional, departamental o grandes dominios, por lo que pueden no ser útiles en los niveles locales, aunque se pueden realizar encuestas especialmente diseñadas para estos ámbitos más pequeños.

Informacion de los Servicios de Salud:
Estos son las principales fuentes de datos sobre los perfiles de mortalidad y morbilidad de la población que tiene acceso a los servicios de salud.

Estudios especiales:
Como por ejemplo, estudios antropológicos, sociológicos, estudios principalmente cualitativos muy adecuados para los niveles locales.

Información de otros Sectores:
como Agricultura (Censo Agropecuario), Economía y Finanzas, Transportes y comunicaciones, Educación, etc., Organizaciones No Gubernamentales y Organizaciones Internacionales (OPS, UNICEF, Banco Mundial, etc.)

Un indicador es una expresión matemática que busca expresar en forma resumida, oportuna, sensible y específica las características de un factor de riesgo, de un factor de protección o de un problema de salud específico en la población

trata de una simplificación de un fenómeno complejo con las ventajas de las síntesis y las desventajas de la pérdida de detalles.

Para facilitar y estandarizar el análisis de la información se han creado diferentes indicadores que expresan ciertas características de las poblaciones que se están estudiando.

Dichos indicadores podrán surgir de fuentes propias (por ejemplo el censo básico) o de fuentes secundarias disponibles. Cuando es posible obtener un indicador a partir de diferentes fuentes, pueden compararse a fin de establecer problemas de registro. (Tabla 1)

Variables a utilizarse en el ASIS

Hay que indicar que en cualquier nivel (nacional, regional o local) que se realice el ASIS, este deberá incluir necesariamente estos tres grandes bloques de variables, aunque dentro de cada bloque pueden variar estas variables, ya que por su complejidad algunos de ellos no pueden ser medidos en poblaciones pequeñas, pero ellos pueden ser reemplazados por otros más simples. Así por ejemplo, el Producto Bruto Interno (PBI) sólo es calculado y publicado para el ámbito nacional o departamental, para unidades más pequeñas puede utilizarse las principales actividades de la población económicamente activa (agricultura, minería, servicios, pesquería, etc.

Así mismo, dado que uno de los principales objetivos del ASIS es el reconocimiento de las brechas en salud no es necesario una medición precisa de las variables o indicadores utilizados, sino que estos sean capaces de reconocer la existencia de esas brechas. Por ello en los niveles locales es posible utilizar variables cualitativas para el conocimiento de algunos de los aspectos de las condiciones de vida de la población en estudio.

Las variables a utilizar en el ASIS se han dividido en tres grandes grupos:

A. Características demográficas y condiciones de vida de la población.
B. Salud (morbilidad y mortalidad).
C. Respuesta social a los problemas de salud.

Tabla 1: Indicadores de uso frecuente

Demográficos

- Población Total
- Población por edad, sexo y área geográfica
- Proporción de población menores de 15 años
- Proporción de población de 65 o más años
- Tasa de crecimiento anual medio de la población
- Tasa Global de Fecundidad
- Tasa bruta de natalidad
- Número de nacidos vivos
- Porcentaje de población urbana y rural
- Esperanza de vida al nacer

Socio económicos y ambientales

- Tasa de Analfabetismo
- Tasa de escolarización
- Producto Nacional Bruto (a)
- Proporción de población económicamente activa
- Porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)
- Porcentaje de población por debajo de la línea de pobreza
- Indice de Desarrollo Humano (IDH)
- Tasa de desempleo
- Porcentaje de población con disponibilidad de agua corriente y cloacas.
- Porcentaje de población con recolección de residuos
- Indice de hacinamiento
- Tipo y condiciones de las viviendas
- Indices de infestación por vectores (indice de criaderos, de infestación de viviendas, de Bretau, etc.)

Salud

- Tasas de mortalidad general
- Tasa de mortalidad ajustada por edad o por edad y sexo
- Tasas de mortalidad específicas por causa, edad y sexo.
- Tasa de mortalidad infantil
- Tasa de mortalidad neonatal
- Tasa de mortalidad postneonatal
- Proporción de muertes reducibles y parcialmente reducibles
- Tasa de mortalidad fetal
- Tasa de mortalidad perinatal
- Tasa de mortalidad materna
- Porcentaje de bajo peso al nacer
- Porcentaje de madres menores de 15 años
- Tasas de morbilidad por causa, grupos etáreos, sexo
- % de población con discapacidad
- % de población con discapacidad según tipos
- Años de vida potencial perdidos, (AVPP)
- Brechas de mortalidad

Recursos, Cobertura y Utilización de Servicios

- Número y horas por profesión y especialidad en relación a población
- Número y horas de enfermería en relación a población
- Número de consultorios disponibles
- Número de camas disponibles
- Distribución espacial de estos recursos
- Recursos extrasectoriales
- Porcentaje de partos en establecimientos asistenciales
- Porcentaje de embarazadas con cuidados prenatales
- Porcentaje de embarazadas con cuidados prenatales en el primer trimestre
- Porcentaje de menores bajo control periódico
- Coberturas de vacunación
- Tasa de consulta ambulatoria.
- Número de egresos hospitalarios

"... dado que uno de los principales objetivos del ASIS es el reconocimiento de las brechas en salud no es necesario una medición precisa de las variables o indicadores utilizados, sino que estos sean capaces de reconocer la existencia de esas brechas ..."

"... la base del ASIS lo constituye el conocimiento de las condiciones que explican las condiciones de vida de una población ..."

A. Variables de las Caracteristicas Demograficas, Sociales y Economicas

Como habíamos indicado anteriormente, la base del ASIS lo constituye el conocimiento de las condiciones que explican las condiciones de vida de una población. Por ejemplo, una población con un alto porcentaje de población joven (menores de 15 años) tendrá un perfil epidemiológico diferente de una población con un alto porcentaje de personas de la tercera edad. Así mismo, algunos de los principales problemas de salud tendrán su explicación en el acceso de la población a los servicios básicos, su grado de instrucción, ingreso familiar, etc.

Entre las principales variables de este grupo tenemos:

1.División Político Administrativa y Características geográficas y ecológicas

El ASIS debe empezar por describir la división político administrativa y la ubicación espacial del ámbito en estudio, la latitud y longitud entre las que se encuentra, las principales características geográficas de la zona (accidentes geográficos, ríos, altitud, etc.) y sus características ecológicas (clima, precipitaciones, principales cultivos, etc.). De ser posible incluir un mapa con la división político administrativa y algunas de sus principales características geográficas.

2. Superficie territorial

Del ámbito en estudio, por Km 2 , esta deberá incluir la superficie insular y lacustre, si es que ellas existieran.

3. Estructura Poblacional Población total

Indicar el número absoluto de habitantes, estimado para la mitad de año en estudio, para todo el Departamento, sus Provincias y Distritos.

Para construir la pirámide poblacional, se deberá tener a la población desagregada por quinquenios y sexo, hasta el grupo quinquenal de 75 a 79 años. Se deberá indicar el número absoluto por cada grupo de edad y sexo, así como el porcentaje que representan. La gráfica se puede dibujar utilizando ya sea números absolutos o el porcentaje para cada sexo

Población por los principales grupos de edad

Se deberá realizar el desagregado por (indicando número absoluto y porcentaje):

- Menores de 1 año
- De 1 a 4 años
- De 5 a 14 años
- De 15 a 49 años
- De 50 a más

Debe incluirse como un grupo especial a los adolescentes (12-19 años de edad)

4. Dinámica poblacional

- Tasa de crecimiento intercensal
- Tasa global de fecundidad
- Tasa de natalidad y número total de nacimientos
- Tasa de mortalidad y número total de defunciones
- Esperanza de vida al nacer (para el total de la población, hombres y mujeres)
- Tasa de Migración Interna.

Para cada una de esas variables se deberán indicar sus valores para el último año o quinquenio. Así mismo, de estar disponible la información, indicar la evolución de esos indicadores en los últimos años o quinquenios, según sea lo más adecuado.

5. Población Urbana y Rural

Esta información es de gran importancia para conocer algunas de las condiciones de vida de la población, ya que se relaciona bastante directamente a acceso a servicios básicos (agua potable, desagüe), así como a situación de pobreza y analfabetismo y acceso a servicios de salud. Estos indicadores deberán ser obtenidos para el ámbito de la Zona o Area de Salud, según ello corresponda, así como para el ámbito provincial (de estar disponible la información), a excepción de la población que deberá ser desagregada a nivel distrital y por grupos de edad. Los datos deberán ser mostrados en tablas así como en gráficos según sea pertinente.

La información correspondiente a los indicadores señalados está disponible en las publicaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

6. Indicadores Sociales

- Tasa de Analfabetismo (total, hombres y mujeres)
- Años promedio de escolaridad (total, hombres y mujeres)
- Número y porcentaje de niños matriculados (total, hombres y mujeres)
- Porcentaje de deserción escolar (total, hombres y mujeres)

- Porcentaje de población con educación superior.
- Acceso a servicios básicos: Agua potable, Desagüe, Electricidad.
- Hogares en situación de pobreza. Hogares con al menos una Necesidad Básica Insatisfecha (NBI).
- Hogares en situación de pobreza extrema.
- Hogares con al menos dos NBI.

Estos indicadores, en general, expresan las condiciones de vida de una población, así como algunas de los limitantes y potencialidades para su desarrollo. De todas ellas es posible que una de las más importantes sea la medición de la pobreza, en este caso expresado como NBI, indicador compuesto por los siguientes:

VARIABLES QUE COMPONEN EL INDICADOR DE NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS

- Porcentaje de hogares en viviendas con características físicas inadecuadas
- Porcentaje de hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo.
- Porcentaje de hogares en viviendas con hacinamiento.
- Porcentaje de hogares con niños de 6 a 12 años de edad que no asisten a la escuela.
- Porcentaje de hogares con alta dependencia económica.

Se puede considerar que el indicador NBI resume las condiciones de vida de una población. Existen otras formas de medición de la pobreza. como la técnica de la Línea de Pobreza, que toma como base el ingreso familiar para definir pobreza, por lo cual su medición es más complicada y puede variar según el valor que se le da a la canasta básica de consumo. En general, se considera que la metodología de NBI mide la pobreza estructural de una población, mientras que la de Línea de Pobreza mide la pobreza coyuntural.

Estos indicadores no solamente deben expresarse como promedios nacionales o departamentales, sino que es necesario que sean desagregados por provincias y distritos (datos disponibles del INDEC), ya que ello permitirá estratificar a las poblaciones en áreas homogéneas según sus condiciones de vida. Así mismo, además de mostrar tablas con los valores para cada uno de estos indicadores, es adecuado mostrar esta información es forma de mapas, ya que ello permite visualizar fácilmente las agrupaciones de las poblaciones según sus condiciones de vida

Proceso de Estratificación

Como indicamos en el párrafo anterior, estos indicadores deben servir para estratificar al ámbito en estudio en áreas homogéneas según sus condiciones de vida. Para ello debemos identificar el indicador más adecuado para este proceso, el cual corresponde a la medición a la pobreza según NBI. En primer lugar debemos tener el listado de todos los distritos con sus respectivos valores de NBI, ordenados en forma decreciente. Luego, dependiendo del número de distritos y la dispersión de los valores de NBI se decidirá el número de estratos, el cual no deberá ser menor de tres ni mayor de cinco. El paso siguiente, y el más importante, corresponde a la definición de los puntos de corte que separaran a los estratos. Ello depende si se decida que cada estrato deba tener el mismo número de distritos, o que los rangos de cada estrato sean iguales.

Posterior a la definición de los estratos se deberá realizar la caracterización de ellos, es decir cual es su promedio de hogares en situación de pobreza, en promedio que porcentaje de hogares tiene acceso a servicios básicos, así como de algunos otros indicadores, como porcentaje de población menor de 15 años y mayor de 64, tasas de analfabetismo, principales actividades económicas, etc, para de esta manera reconocer si efectivamente esos estratos corresponden a poblaciones más o menos homogéneas, ya que de ser así deberán presentar perfiles de morbilidad y mortalidad diferenciados.

7. INDICADORES ECONÓMICOS

- Producto Bruto Interno (PBI)
- Producto Bruto Interno por actividad económica
- Actividades de la Población Económicamente Activa (PEA)
- Razón de Dependencia Superficie agrícola (total, bajo riego y secano)
- Calendario agrícola y los principales productos cultivados

Algunos de estos indicadores sólo podrán ser obtenidos para el nivel departamental, como por el ejemplo el PBI total y por actividad económica , mientras que para otros será posible de ser obtenidos por ámbitos provinciales como la superficie agrícola, mientras que para el nivel local será

"... se considera que la metodología de NBI mide la pobreza estructural de una población, mientras que la de Línea de Pobreza mide la pobreza coyuntural ..."

de mayor utilidad conocer su calendario agrícola y los principales productos cultivados

De acuerdo a su importancia y a su disponibilidad las variables indicadas anteriormente se deberán mostrar en Tablas desagregadas ya sean a nivel provincial y/o distrital, esto servirá para su posterior análisis y relaciones con otras variables. En general todas estos indicadores están disponibles en el INDEC. A las publicaciones anteriormente señaladas, se puden agregar el Mapa de la Pobreza a nivel distrital y el Censo Agropecuario .

B. Variables de la Situación de Salud

1. Mortalidad

Uno de los principales componentes en el análisis de la situación de salud es el perfil de la mortalidad de la población. Si bien la muerte es un hecho único e inevitable en la vida de una persona, habiendo definido la lista de los principales problemas de salud, se pasará a un proceso de cuándo, dónde, cómo y de que mueren los individuos, es posible deducir, en forma bastante aproximada, cómo viven estos, y a partir de ello, cuál es la situación de salud de la población de la cual proceden. Pero hay que reconocer que los datos de mortalidad no son suficientes para un adecuado conocimiento de la situación de salud de una población, es necesario incluir en el análisis otros indicadores, como los de morbilidad, nutrición, condiciones de acceso a servicios básicos, escolaridad, empleo y condiciones de trabajo, entre otros.

Luego de estimado las defunciones por grandes grupos, se procede a distribuir las defunciones, de acuerdo al porcentaje de cada una de esas causas entre las defunciones con causas definidas.

"... Sabiendo ... cuándo, dónde, cómo y de que mueren los individuos, es posible deducir, en forma bastante aproximada, cómo viven estos, y a partir de ello, cuál es la situación de salud de la población de la cual proceden ..."

"... hay que reconocer que los datos de mortalidad no son suficientes para un adecuado conocimiento de la situación de salud de una población, es necesario incluir en el análisis otros indicadores, como los de morbilidad, nutrición, condiciones de acceso a servicios básicos, escolaridad, empleo y condiciones de trabajo, entre otros ..."

Estimadas las defunciones por grupo de edad y sexo de cada una de las causas de muerte, recién se puede proceder a realizar los cálculos de los indicadores de mortalidad:

a) Tasas de Mortalidad:

Total y por grupos de edad y sexo, para ello se divide el número de defunciones estimadas para un determinado grupo de edad y sexo sobre la población de ese mismo grupo de edad y sexo.

b) Mortalidad proporcional (Indice de Swaroop y Uemura),

Representa el porcentaje de defunciones ocurridas sobre los 50 años de edad, mientras más alto sea el valor de este índice mejor será la situación de salud de la población en estudio.

c) Tasas de Mortalidad por grandes grupos de causas

- Enfermedades transmisibles
- Tumores
- Enfermedades del aparato circulatorio
- Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal
- Causas externas de traumatismos y envenenamientos
- Las demás enfermedades

d) Tasas de Mortalidad por Enfermedades especificas,

por ejemplo Enfermedades Infecciosas Intestinales, tuberculosis, Infecciones respiratorias agudas, Accidentes de tráfico, Homicidios, Tumor de cuello de útero, de mama, próstata, estómago, etc. Pueden obtenerse estas tasas por grupos de edad y sexo

e) Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP):

Este es un indicador de la mortalidad prematura, tiene la ventaja que incorpora además de la magnitud del problema (número de defunciones ocurridas) la prematuridad de la muerte, dando mayor valor a la muerte ocurrida en edad más tem-

prana. Se calcula restando a una edad limite fijada (en General se toma la espectativa de vida) la edad de la muerte, luego se suman todos los resultados obteniéndose el número de años potenciales perdidos.

f) Razón de AVPP.

Si se desean comparar poblaciones se deberá utilizar la Razón de AVPP, para lo cual se dividen los AVPP entre la población y se multiplica por una constante (por lo general 1,000).

g) Razón Estandarizada de Mortalidad (REM).

Este es un indicador de exceso de mortalidad. Se calcula dividiendo las muertes observadas sobre las muertes esperadas si la población en estudio tuviera la tasa de mortalidad de una población de referencia, según la siguiente formula:

$$REM = \frac{\text{Muertes observadas en la población en estudio}}{\text{Tasa Mortalidad de la Población de referencia} \times \text{Población en estudio}}$$

En los niveles locales no será posible calcular todos los indicadores listados anteriormente, pero se pueden indicar sólo el número absoluto de las defunciones y las proporciones de las principales causas de defunción. A partir de la información recolectada y calculada, construir tablas indicando las principales causas de mortalidad (en relación con las Tasas de Mortalidad) para el grupo de causas de la Lista 6/61, así mismo las principales causas de Años de Vida Potencial Perdidos (en base con la Razón de AVPP). Estos datos pueden ser mostrados en gráficos de barras (Gráfico).

2. MORBILIDAD

Si bien el análisis de la mortalidad constituye la base para la determinación de los principales problemas de salud de una población, es necesario incluir los datos de morbilidad obtenidos de los registros de los establecimientos de salud, principalmente de los:

- Registros de Consultas Ambulatorias
- Registros del Sistema de Vigilancia Epidemiológico
- Registros de Egresos hospitalarios
- Registros de los Programas de Salud

De estos se deberán obtener las principales causas de demanda de servicios de salud, tanto en números absolutos como el porcentaje que ellas representan del total de las consultas o egresos hospitalarios. Esto se deberá realizar para el total de la población, para cada sexo y para los principales grupos de edad. Esta información deberá estar en tablas y gráficos de barras.

Determinación de los principales motivos de consulta y egresos hospitalarios

La fuente de información para realizar este proceso son los datos de Consultas Ambulatorias y de Egresos Hospitalarios (donde este disponibles). Como se indicó anteriormente se puede realizar este proceso para toda la población o para grupos de población específicos. De acuerdo a la técnica de Pareto, alrededor del 80% de las causas de enfermedad, en este caso de motivos de consulta o egresos hospitalarios está dado por alrededor de un 20% de causas. Para determinar esto debemos crear una tabla donde se deberá colocar en forma decreciente los motivos de consulta o egreso, así como su número correspondiente, una tercera columna deberá tener el porcentaje correspondiente y la cuarta columna el porcentaje acumulado, de esa manera podemos observar rápidamente los motivos de consulta o los egresos que suman el 80% de la demanda. Esto puede ser graficado para su mejor observación e interpretación.

Información de los registros de vigilancia epidemiologica

Si bien muchos de las principales causas de morbilidad y mortalidad se hayan podido identificar a través de los registros de mortalidad y morbilidad, otra adicional fuente de información son los registro del Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Dado el nivel de desagregación de esta información ella puede servir para la definición de áreas de riesgos para patologías particulares. Para completar el cuadro de la situación de salud puede incluirse el análisis los indicadores de la TABLA x:

Esta información deberá presentarse en tablas para todo el ámbito de la Dirección de Salud, así como desagregado por provincias, distritos, y/o por ámbitos administrativos intermedios, con la

"... alrededor del 80% de las causas de enfermedad, en este caso de motivos de consulta o egresos hospitalarios está dado por alrededor de un 20% de causas ..."

TABLA x: Indicadores adicionales de Morbilidad

- Casos y/o tasas de las enfermedades inmunoprevenibles.
- Desnutrición crónica en menores de 5 años.
- Morbilidad por Enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años.
- Morbilidad por Infecciones Respiratrorias Agudas (IRA) en menores de 5 años
- Morbilidad por TBC.
- Morbilidad por enfermedades de importancia regional (según sea pertinente)
- Rabia humana: urbana y silvestre
- Casos de SIDA y otras ETS
- Principales causas de demanda de consulta externa (Registros de Consultas Ambulatorias).
- Principales causas de egresos hospitalarios

finalidad de determinar las áreas de riesgo para las patologías más importantes. Así mismo, esos datos deberán ser mostrados en mapas que permitan apreciar si esas áreas están relacionados espacialmente y/o si tienen relación con los estratos definidos según condiciones de vida o con otras variables sociales y económicas

C. Variables de la Respuesta Social

Tan importante como conocer las características demográficas de la población, los condicionantes sociales y económicos de su situación de salud, y los perfiles de mortalidad y morbilidad es conocer como responde la sociedad en su conjunto a los problemas de salud identificados, por ello no sólo se debería incluir indicadores del sector salud sino también de algunos otros que nos permitan reconocer las posibilidades de desarrollo de la población en estudio. Pero este caso incluiremos sólo los indicadores de respuesta social del sector salud Como en los casos anteriores, esta información deberá ser recolectada para el ámbito de las Zonas de Salud, y/o divisiónes administrativas, así como para los estratos definidos según sus condiciones de vida.(TABLA x).

"... tan importante como conocer las características demográficas de la población, los condicionantes sociales y económicos de su situación de salud, y los perfiles de mortalidad y morbilidad es conocer como responde la sociedad en su conjunto a los problemas de salud identificados ..."

Del Análisis y las Conclusiones

Luego de la presentación de los datos, se deberá proceder al análisis de los mismos, con la finalidad de determinar las poblaciones más vulnerables, las brechas de salud entre los diferentes grupos poblacionales identificados según condiciones de vida, la relación de los problemas de salud identificados con las variables demográficas, sociales y económica, y evaluar si la respuesta del sector es la más adecuada a la problemática encontrada, etc., así como determinar los factores más importantes que expliquen la presencia y persistencia de algunos de los problemas de salud más relevantes.

"... Luego de la presentación de los datos, se deberá proceder al análisis de los mismos, con la finalidad de determinar las poblaciones más vulnerables, las brechas de salud entre los diferentes grupos poblacionales identificados según condiciones de vida, la relación de los problemas de salud identificados con las variables demográficas, sociales y económica, y evaluar si la respuesta del sector es la más adecuada a la problemática encontrada, etc., así como determinar los factores más importantes que expliquen la presencia y persistencia de algunos de los problemas de salud más relevantes ..."

TABLA x: Indicadores de respuesta social del sector salud

- Infraestructura de Salud: Número de Establecimientos de salud, según nivel de complejidad (Hospitales, centros de Salud, posta de salud) y entidad administrativa
- Médicos por 10,000 habitantes. Incluir de ser posible por tipos de especialidad
- Enfermeras por 10,000 habitantes
- Odontólogos por 10,000 habitantes
- Camas por cada 1,000 habitantes
- Producción de los Servicios de Salud: -
- Consultas por habitante -
- Egresos hospitalarios por cada 1,000 habitantes
- Porcentaje de gestantes con 5 controles prenatales
- Partos atendidos en establecimientos de salud
- Partos asistidos por profesionales de la salud
- Porcentaje de mujeres que utilizan métodos anticonceptivos modernos
- Coberturas de vacunación (BCG, DPT, Antipolio, Antisarampionosa, toxoide tetánico)
- Presupuesto asignado y remitido el año anterior.
- Para los niveles locales, de ser posible, se deberían incluir también algunos indicadores como por ejemplo:
  - Organizaciones que brindan servicios de salud.
  - Formas de participación de la comunidad en salud (Promotores de salud, parteras, etc.)
  - Existencia de un Plan operativo y su grado de avances.

Esta es posiblemente la parte más difícil del ASIS, ya que no existe una metodología estándar para realizar el proceso de análisis, por lo cual se deberá explorar una serie de posibilidades que permitan la interpretación más adecuada de la situación del ámbito donde se este realizando el ASIS. El documento deberá incluir necesariamente la enumeración de las conclusiones, que contenga los aspectos más relevantes de la situación de salud de la población, sus factores condicionantes y determinantes. Los principales problemas de salud identificados y las poblaciones más vulnerables, sean por sus condiciones de vida, edad y sexo y/o condiciones geográficas y ecológicas. Así mismo, deberán considerarse aspectos relacionados a futuros problemas de salud de no tomarse medida para su control (por ejemplo, enfermedades crónicas, muertes violentas, algunas enfermedades transmisibles emergentes o reemergentes, etc.)

"... no existe una metodología estándar para realizar el proceso de análisis, por lo cual se deberá explorar una serie de posibilidades que permitan la interpretación más adecuada de la situación del ámbito donde se este realizando el ASIS.

"... el documento deberá incluir necesariamente la enumeración de las conclusiones, que contenga los aspectos más relevantes de la situación de salud de la población, sus factores condicionantes y determinantes. Los principales problemas de salud identificados y las poblaciones más vulnerables, sean por sus condiciones de vida, edad y sexo y/o condiciones geográficas y ecológicas. Así mismo, deberán considerarse aspectos relacionados a futuros problemas de salud de no tomarse medida para su control ..."

Problemas de Salud — Determinacion de los principales

Como habíamos indicado al inicio uno de los principales objetivos del ASIS es la determinación de los principales problemas de salud, y para ello debemos contar con un indicador de carga de enfermedad. Este indicador, según el nivel de complejidad, puede variar desde algo tan simples como el número absoluto de casos o defunciones, pasando por las Tasas de Mortalidad y Morbilidad, Años de vida potenciales perdidos, hasta indicadores tan complejos como los Años de Vida Saludables (AVISA), indicador que incorpora además de la mortalidad prematura eventos que no producen la muerte pero si algún grado de discapacidad, sean estos temporales o permanentes. El inconveniente de este último indicador (AVISA) es la dificultad técnica y el tiempo que se requiere para su calculo. Además, hay que anotar que en estudios realizados en otros países (Chile para ser precisos), se encontró que existía una relación estrecha entre los AVISA y la Razón de AVPP. Por este motivo y por la simplicidad de su calculo, se propone la utilización de los AVPP como el indicador resumen para la determinación de los principales problemas de salud que producen mortalidad, así como incorporar los datos de Consultas Ambulatorias y Egresos hospitalarios para la determinación de los problemas de salud que no causan mortalidad pero sí alta demanda de los servicios de salud por parte de la población.

"... uno de los principales objetivos del ASIS es la determinación de los principales problemas de salud, y para ello debemos contar con un indicador de carga de enfermedad.... por la simplicidad de su calculo, se propone la utilización de los AVPP como el indicador resumen para la determinación de los principales problemas de salud que producen mortalidad, así como incorporar los datos de Consultas Ambulatorias y Egresos hospitalarios para la determinación de los problemas de salud que no causan mortalidad pero sí alta demanda de los servicios de salud por parte de la población ..."

Determinación de los principales problemas de salud que causan mortalidad

Como se dijo en el párrafo anterior, los AVPP son un buen indicador resumen de las principales causas de mortalidad, ya que incorpora la magnitud del problema (número de muertes) con la prematuridad de esas muertes (edad del fallecimiento). Pero uno de los inconvenientes de los AVPP, es que da mucho peso a las muertes producidas en el primer año de vida, muchas de los cuales no son fácilmente evitables, las malformaciones congénitas por ejemplo, es por ello que proponemos la utilización de este indicador combinado con la Razón Estandarizada de Mortalidad (REM), indicador del exceso de mortalidad, cuyo calculo se reviso anteriormente. A continuacion se detallan los indicadores mencionados:

a) Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP):

Este es un indicador de la mortalidad prematura, tiene la ventaja que incorpora además de la magnitud del problema (número de defunciones ocurridas) la prematuridad de la muerte, dando mayor valor a la muerte ocurrida en edad más temprana. Se calcula restando a una edad limite fijada (en General se toma la espectativa de vida) la edad de la muerte, luego se suman todos los resultados obteniéndose el número de años potenciales perdidos.

b) Razón de AVPP.

Si se desean comparar poblaciones se deberá utilizar la Razón de AVPP, para lo cual se dividen los AVPP entre la población y se multiplica por una constante (por lo general 1,000).

c) Razón Estandarizada de Mortalidad (REM).

Este es un indicador de exceso de mortalidad. Se calcula dividiendo las muertes observadas sobre las muertes esperadas si la población en estudio tuviera la tasa de mortalidad de una población de referencia.

Los Pasos a seguir para la determinación de los principales problemas que causan daños a la salud se muestran en la tabla x.

Tabla X: Pasos a seguir para la determinación de los principales problemas daños a la salud son:

Cálculo de la REM mediante la siguiente Formula:
REM = Muertes observadas en la población en estudio
Tasa Mortalidad de la X Población en estudio Población de referencia

- 1. Determinación de los percentiles 25, 50 y 75 para ambos indicadores (Razón de AVPP y REM),
- 2. Construcción de una matriz con 16 celdas, colocando
  - En el eje vertical los valores de la Razón de AVPP siendo sus límites:
    - Primer bloque (superior): El valor mínimo y el percentil 25
    - Segundo bloque: Del percentil 25 al 50
    - Tercer bloque: Del percentil 50 al 75
    - Cuarto bloque (inferior): Del percentil 75 al valor máximo
  - En el eje horizontal se representan los valores de REM, y se le divide de la misma manera que para el caso de la Razón de AVPP, de la siguiente manera:
    - Primer bloque (izquierdo): El valor mínimo y el percentil 25
    - Segundo bloque: Del percentil 25 al 50
    - Tercer bloque: Del percentil 50 al 75
    - Cuarto bloque (derecho): Del percentil 75 al valor máximo
- 3. El siguiente paso es ir colocando, de acuerdo a su valor de Razón de AVPP y de REM, cada una de los grupos de causa de mortalidad según la Lista 6/61 en la celda correspondiente.

Finalmente tendremos una matriz donde podemos identificar fácilmente a los daños que producen una perdida importante de años de vida y que son fácilmente evitables ubicados en las celdas inferiores de la derecha, mientras que los producen pocos AVPP y no son fácilmente evitables en las celdas superiores de la izquierda. Este procedimiento puede realizarse para cada grupo de edad y sexo, estratos poblacional, o ámbito que se quiera.

Determinación de los principales problemas de salud que causan morbilidad

Para determinar los principales problemas de salud que producen alta demanda de los servicios de salud, sin causar necesariamente la muerte, utilizaremos las tablas obtenidas según la técnica de Pareto (como se describió en la sección correspondiente). De esta manera tendremos las patologías que causan el 80% de la demanda de consulta externa y de hospitalización.

Así mismo, se debe incluir algunos de problemas de salud de importancia regional, además de aquellas que por su potencial diseminación o altas tasas de morbilidad o mortalidad se consideren de importancia para la salud pública, por ejemplo el SIDA, o aquellas que tiene un potencial efecto negativo sobre la economía de la población.

Listado de los Principales Problemas de Salud por Grupos de Edades y Estratos de condiciones de vida

Finalmente se deberá construir un listado de los principales problemas de salud identificados, agrupándolos según sea necesario, así como evitando la duplicidad, por ejemplo las Infecciones respiratorias agudas son la primera causa de mortalidad, así como una de las primeras que causas altos AVPP y una de las primeras causas de morbilidad, por lo que deberá ser colocado una sola vez en la lista, algunas patologías deberán ser agrupadas ya que afectan a un mismo grupo de edad o su patogenesis son similares.

El listado de los principales problemas de salud deberá ser realizado para el total de la población por sexo y para cada uno de los grandes grupos de edad definidos anteriormente (menores de 1, de 1 a 4 años, de 5 a 14, de 12 a 19 años, de 15 a 49 y de 50 a más años de edad). Así mismo, de haberse realizado la estratificación según condiciones de vida, y determinado los principales problemas de salud de estas poblaciones, se deberá realizar un listado aparte, esto es de suma importancia ya que las actividades y estrategias a implementar serán diferentes según los escenarios donde ellos se dan, así por ejemplo la mortalidad materna tendrá diferente patogénesis según ella ocurra en una zona urbana más desarrollada, donde posiblemente este relacionada a

TABLA X: Listado de Problemas de Salud que toma como base los datos de la mortalidad y morbilidad, así como otros aspectos importantes para la sociedad:

- 01. Enfermedades infecciosas intestinales
- 02. Deficiencias de la nutrición y las anemias
- 03. Septicemias
- 04. Accidentes de tráfico
- 05. Infecciones respiratorias agudas
- 06. Tuberculosis
- 07. Afecciones perinatales relacionadas a la inadecuada atención del parto
- 08. Infecciones perinatales
- 09. Meningitis
- 10. Complicaciones del parto y el puerperio
- 11. Muertes por problemas quirúrgicos relacionados a la falta de acceso a servicios de salud
- 12. Tumor maligno de cuello de útero
- 13. Tumor maligno de estómago
- 14. Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado
- 15. Enfermedades de los tejidos dentarios
- 16. Infecciones de la piel y el TCS
- 17. Parasitosis intestinal
- 18. Gastritis y gastroduodenitis
- 19. Sarna
- 20. Infecciones renales y de las vías urinarias
- 21. Enfermedades del aparato genital femenino
- 22. Micosis superficiales
- 23. Dorsopatías
- 24. Planificación familiar
- 25. Enfermedades inmunoprevenibles
- 26. Infección por VIH/SIDA
- 27. Violencia en grupos especiales (mujer y niño)

aborto provocado en condiciones inadecuadas, a la que ocurra en una zona rural, pobre y con escaso acceso a servicios de salud, donde los principales problemas están relacionadas a complicaciones del parto y el puerperio.

Una situación similar se presenta en el caso de las muertes por enfermedades infecciosas intestinales, las cuales han disminuido muy significativamente en las zonas urbanas y urbano-marginales de las grandes ciudades, pero que aún constituyen un grave problema en las zonas rurales. Una consideración especial merece por ejemplo, las infecciones respiratorias agudas, ya que la mayor parte de las muertes en los estratos más pobres de la población se dan entre los menores de cinco años, mientras que en las zonas de mejores condiciones de vida, una parte importante de ellas se da en adultos mayores de 60 años de edad, por lo cual las estrategias de intervención no pueden ser similares en toda el país o en todo el ámbito de una dirección de Salud.

Además, en el listado de problemas de salud, que luego debe ingresar a un proceso de priorización, hay que considerar también a aquellos problemas o aspectos de la salud que sean importantes para la sociedad en su conjunto o formen parte de la política del Estado, en otras palabras se debe realizar un análisis de la coyuntura político social del ámbito donde se trabaja para poder incorporar aquellos aspectos que no se ven reflejados en las estadísticas de salud, pero que si son considerados relevantes por la sociedad y el Estado. Así mismo hay que considerar los compromisos internacionales asumidos por el país, como por ejemplo la eliminación del sarampión.

Un posible listado tomando como base los datos de la mortalidad y morbilidad, así como otros aspectos importantes para la sociedad, se detalla en la Tabla X:

Para cada uno de los problemas de salud identificados, se deberá realizar una tabla que incluya los datos que justifiquen su inclusión, esta deberá incluir los datos de morbilidad y mortalidad del sector así como otros datos procedentes de encuestas especiales.

Habiendo definido la lista de los principales problemas de salud, se pasará a un proceso de priorización, que con criterios técnicos y políticos determinará cuales son los problemas de salud que deben ser resueltos o controlados en primer lugar. Hay que anotar que los criterios técnicos a tomar en cuenta para determinar si un problema de salud debe ser priorizado es la existencia de estrategias adecuadas para su control, y si existen si ellas son costo efectivas. (Ver capítulo siguiente).

Métodos para definir prioridades

Prioridades:

Las prioridades son siempre el producto de un ordenamiento de los problemas, necesidades y acciones a realizar sobre la base de diferentes criterios o tras considerar distintos aspectos. Este ordenamiento permitirá identificar aquellos objetivos que deberán hacerse centrales en la planificación de programas y acciones de salud.

Entre los aspectos a considerar al establecer prioridades se pueden mencionar:

- Magnitud real de un problema.
- Su potencialidad
- La gravedad del daño.
- La posibilidad de intervención, (Vulnerabilidad).
- El impacto social.
- El impacto económico.

LA MAGNITUD REAL DE UN PROBLEMA DE SALUD...

esta dada por el número de personas que son afectadas, y cobra su real valor al considerar la tasa de incidencia. Aún cuando un evento presente baja letalidad y baja discapacidad temporaria o permanente, si se trata de un problema de alta incidencia, afectará a una alta proporción de los individuos y el impacto final del problema podrá ser importante.

LA MAGNITUD POTENCIAL DE UN PROBLEMA DE SALUD...

está dada por el daño que se prevé que este problema podrá ocasionar si los escenarios donde el problema se desarrolla mantienen la "estructura" actual. La magnitud estimada será el resultado de proyecciones realizadas teniendo en cuenta la tendencia actual de las variables intervinientes. Al realizar estas proyecciones se podrán estimar situaciones de "mínima" y de "máxima", lo que permitirá estimar un rango de la magnitud que el problema alcanzará en el futuro. De forma similar se podrá estimar cuáles serían los escenarios y potencial impacto si, a través de diferentes acciones, se logra modificar las variables hacia una situación más favorable.

LA GRAVEDAD DE UN PROBLEMA DE SALUD ...

dependerá de su impacto, (morbilidad, letalidad, mortalidad prematura y discapacidad temporaria o definitiva). Para medir la gravedad de los problemas de salud se podrán usar entonces indicadores que irán desde la percepción del propio estado de salud, hasta la identificación de Años de Vida Potencial Perdidos.

LA POSIBILIDAD DE INTERVENCIÓN EN UN PROBLEMA DE SALUD...

es un criterio "mayor" en la priorización de problemas de salud. La existencia casos "evitables" y "fácilmente evitables" de daños, muertes o discapacidades constituyen una señal de alarma sobre la calidad de los programas de promoción, prevención y control y por lo tanto de suma importancia para la gestión en Salud Pública.

Cuanto más vulnerable sea un problema de salud, mayor será la necesidad de priorizarlo. La proporción de casos "evitables o reducibles" sobre el total de casos podrá ser utilizado como indicador de calidad y la cantidad de estos casos en relación a la población deberán ser la meta de impacto de los programas orientados a estos problemas.

EL IMPACTO SOCIAL DE UN PROBLEMA DE SALUD...

mide por un lado la percepción y relevancia que la sociedad tiene de los diferentes problemas de salud, pero también debe considerarse el impacto que los problemas de salud tienen en la sociedad y las familias cuando por ejemplo los problemas afectan a personas jóvenes (accidentes laborales, mortalidad materna, violencias, etc.) que son el sustento a estas familias.

EL IMPACTO ECONÓMICO DE UN PROBLEMA DE SALUD...

debería considera los costos de los tratamientos de los problemas de salud, los de las pérdidas de la capacidad laboral, los de las secuelas y también las repercusiones más generales como por ejemplo cuando un problema de salud impacta sobre los ingresos por turismo de una localidad o región.

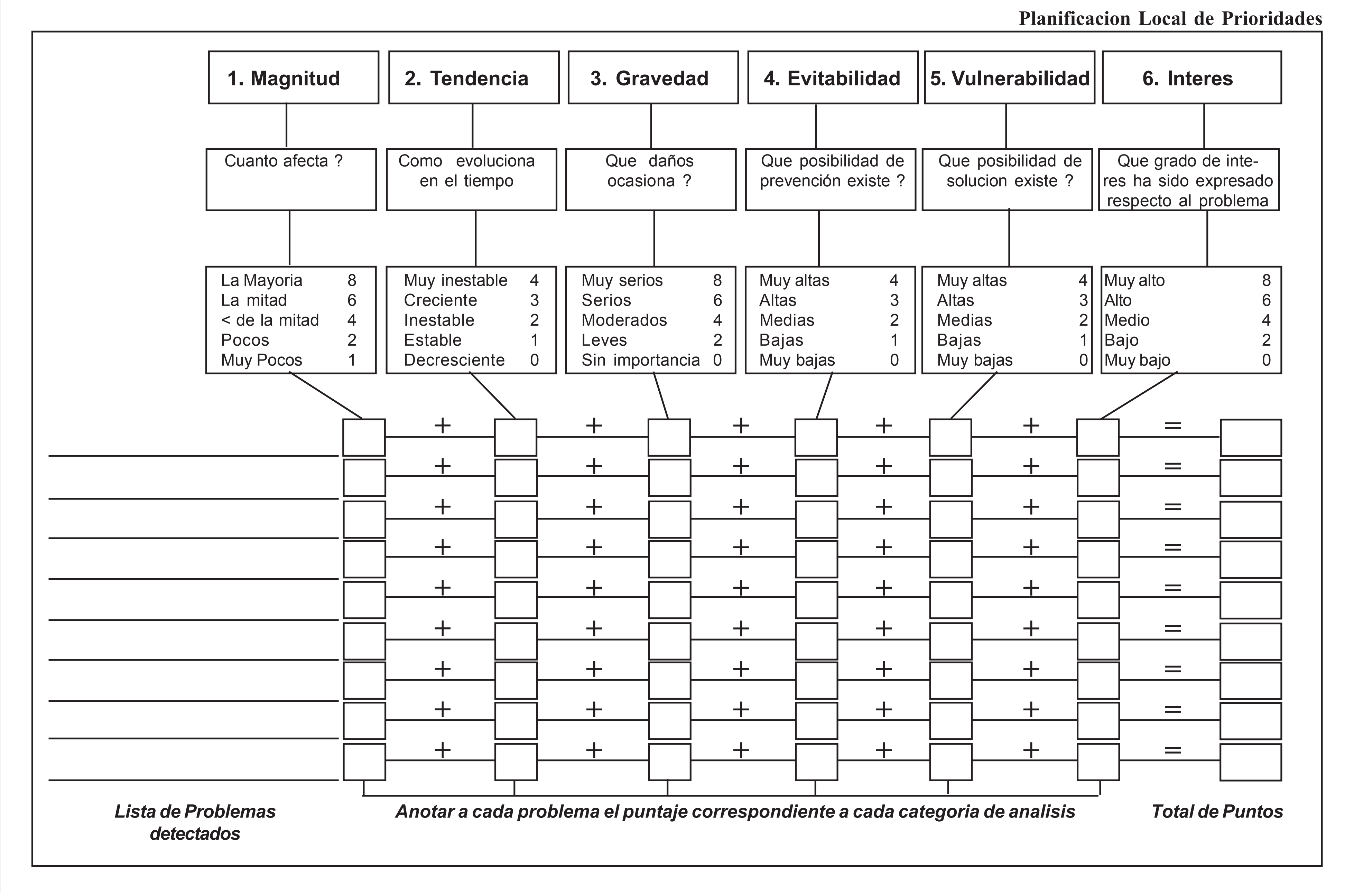
Identificación de Grupos Vulnerables

Los grupos vulnerables son identificables a través de la presencia de un factor de riesgo o una combinación de ellos. Estos factores son características o circunstancias, que pueden ser asociadas a una mayor probabilidad de presentar un daño o problema de salud, independientemente si este es o no un factor causal de este daño.

La identificación de grupos vulnerables tiene una aplicación netamente práctica en el nivel local. Los programas y acciones de promoción, prevención y control pueden definirse y aplicarse en forma particular en estos grupos y así "compensar" sus mayores riesgos con acciones "protectoras" tendientes a:

- Fomentar la participación comunitaria e intersectorial en la protección de estos grupos
- Estimular el autocuidado
- Modificar sus factores de riesgos
- Aumentar la accesibilidad y cobertura de los servicios de salud
- Adecuar los servicios de salud a las necesidades de estos grupos, formulando normas, capacitando el personal y definiendo sistemas de referencias a niveles de mayor complejidad.

En la pagina siguiente se muestra un modelo instrumental que se utiliza como matriz para la priorizacion de problemas de salud. Esta matriz debe tomarse como ejemplo, ya que como se vera en el Capitulo de "Herramientas para el abordaje de problemas" existen muchos metodos de priorizacion, y el metodo "por criterios" es solo uno mas, y tiene indicaciones limitadas.


Mecanismos para la definicion de Prioridades
Planificacion Local de Prioridades
1. Magnitud
Cuanto afecta ?
La Mayoria 8
La mitad 6
< de la mitad 4
Pocos 2
Muy Pocos 1
2. Tendencia
Como evoluciona en el tiempo
Muy inestable 4
Creciente 3
Inestable 2
Estable 1
Decresciente 0
3. Gravedad
Que daños ocasiona ?
Muy serios 8
Serios 6
Moderados 4
Leves 2
Sin importancia 0
4. Evitabilidad
Que posibilidad de prevención existe ?
Muy altas 4
Altas 3
Medias 2
Bajas 1
Muy bajas 0
5. Vulnerabilidad
Que posibilidad de solucion existe ?
Muy altas 4
Altas 3
Medias 2
Bajas 1
Muy bajas 0
6. Interes
Que grado de interes ha sido expresado respecto al problema
Muy alto 8
Alto 6
Medio 4
Bajo 2
Muy bajo 0
Lista de Problemas detectados
Anotar a cada problema el puntaje correspondiente a cada categoria de analisis
Total de Puntos

MODULO 3: Análisis de la Situacion de Salud

Capitulo

2

PRIMERA PARTE



Enfoques y Métodos

de Abordaje de Problemas y Necesidades de Salud



Asociacion Santafesina de Medicina General y Familiar

CAPÍTULO 1 TEMA 3

Aspectos Conceptuales

Introduccion

Esta sección trata sobre los diferentes enfoques para la identificación de problemas y necesidades de salud.

- El primer enfoque tiene relación con los indicadores del sistema de salud,
- El segundo describe los diferentes métodos que permiten llegar a un consenso.

Señalamos que esos sistemas no son excluyentes el uno del otro. Se diferencian sobre la base de sus principales características. Por otra parte, debido al tipo de datos que permiten recoger, es deseable utilizarlos en combinación. Antes de describir estos diferentes enfoques y métodos resumidos, en la tabla 2.2 presentamos sus principales características, el tipo de datos que permiten recoger así como los criterios que deben poseer para justificar su utilización.

Principales caracteristicas de los métodos:

Los métodos de estudio de necesidades son relativamente numerosos. Se distinguen por el proceso de información que se sigue, el grado de experiencia que hace falta, así como el tiempo y los recursos necesarios para llevar a cabo el estudio. La tabla 2.2 resume estos principales elementos para cada método descrito.

Cada uno de estos métodos cumple una o varias funciones en el acopio de información. Algunos métodos se utilizan para compilar la información ya disponible, pero no registrada específicamente para el área en estudio: se trata entonces de "compilación" de datos. Otros métodos sirven para desarrollar o para recoger informaciones nuevas en una comunidad determinada: se trata en este caso de "desarrollo" de la información. Y por último, la utilización de dos o más fuentes de información sirve para integrar diversas informaciones pertinentes para el área en estudio: se habla en este caso de "integración" de información. Es la combinación de estos tipos de tratamiento de la información, la compilación, el desarrollo y la integración lo que permite llegar a un análisis denominado convergente de las necesidades identificadas. Volveremos sobre este tema en la sección que trata sobre el análisis de los datos.

> ***"... la combinación de compilación, desarrollo e integración permite llegar a un análisis denominado convergente de las necesidades identificadas ..."***

La mayoría de los métodos descritos utilizan una tecnología relativamente compleja; debido a esto el planificador tiene la necesidad de desarrollar un cierto grado de experiencia. La conducción de una encuesta requiere, entre otras cosas, conocimientos sobre la definición del tamaño de la muestra, el desarrollo de un cuestionario así como las técnicas de entrevista. Por otra parte, el animador de un grupo de trabajo debe poseer información sobre la conducción de reuniones y las diferentes técnicas de animación de grupos. En lo que concierne a los costes (tiempo-recursos), son evidentemente más elevados cuando se trata de una encuesta a una población que cuando la técnica utilizada se limita a una sesión de trabajo de algunas horas de duración.

TABLA 2.2:
Enfoques y métodos para la identificación de problemas y necesidades en salud

PROCEDIMIENTOS	MÉTODOS	TRATAMIENTO DE LA INFORMACION	GRADO DE EXPERIENCIA	TIEMPO RECURSOS
Indicadores del sistema de salud	Sociodemo-gráfico	Compilacion	Moderado a elevado	Moderado
	Sanitarios	Compilacion	Moderado a elevado	Moderado
	De Utilizacion	Compilacion	Moderado a elevado	Mínimo
	De los recursos	Compilacion	Moderado a elevado	Moderado
	Extrapolación	Compilacion e integración	Moderado	Minimo
Encuesta	Encuesta de salud	Desarrollo	Elevado	Moderado a intensivo
Bísqueda de Consenso	Método por informadores clave	Desarrollo	Moderado	Minimo
	Técnica de delphi	Desarrollo e integración	Moderado	Moderado
	Técnica de grupo nominal	Desarrollo	Moderado	Minimo
	Técnica del Brainwriting	Desarrollo	Moderado	Minimo
	Tecnica del brainstorming	Desarrollo	Moderado	Minimo
	Forum comunitario	Integración	Débil	Moderado
	Impresiones de la comunidad	Desarrollo Compilación Integracion	Moderado	Moderado

Fuentes: Adaptado de Siegel L,M: «Need identification and program planning» in Attkinson C.C (eds), Evaluation of Human Service Program. Academic Press, Toronto, 1978, p228

Tipos de datos a recoger (Métodos cualitativos y cuantitativos)

Los métodos de identificación de necesidades permiten medir tanto cuantitativa como cualitativamente los fenómenos relacionados con la salud. Por regla general, los métodos que utilizan un sistema de indicadores se definen como métodos cuantitativos. Comparativamente, los métodos del grupo nominal, del grupo Delphi, del forum comunitario o de la encuesta a la población, son descritas más como métodos cualitativos, aunque la encuesta utilice también medidas cuantitativas.

Por lo que se refiere a los datos procedentes del análisis de problemas y necesidades, éstos se clasifican como objetivos *(hard)* o como subjetivos *(soft)*. Los datos objetivos conciernen a los ítems o acontecimientos observables, mientras que las percepciones de los individuos sobre un tema determinado se definen como datos subjetivos. Es decir, que un mismo fenómeno puede definirse en términos de datos objetivos y de datos subjetivos, trátese de la morbilidad, la incapacidad, el estrés o cualquier otra condición.

Hay fenómenos que se entienden mejor con la ayuda de un método subjetivo. Así, la satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de salud se mide a través de cómo perciben la situación. Por otra parte, la mortalidad y la morbilidad hospitalarias utilizan métodos objetivos, en la medida en que las estadísticas sobre las que se basan están disponibles a partir de las fuentes oficiales.

Es decir, que los métodos subjetivos y objetivos deberían considerarse como complementarios más que como contrarios. Dado el alcance limitado de los resultados de los estudios es mejor utilizar los dos métodos combinados en lugar de hacerlo con uno solo. Esta combinación de métodos para el estudio de un fenómeno se denomina “triangulación”; permite reforzar nuestro juicio referente a su validez cuando se llega a resultados parecidos con métodos diferentes. La defensa del enfoque múltiple en los estudios de necesidades, también se basa en este mismo argumento. La decisión de utilizar datos objetivos o subjetivos para medir la salud depende de la problemática del estudio y de la disponibilidad de obtener los primeros debido al coste asociado que conlleva su recogida.

Criterios de conveniencia de los métodos de medida

Tanto si trata de recoger datos objetivos como subjetivos, los diferentes métodos deben poseer algunas cualidades para ser considerados como buenos instrumentos de medida. En efecto, deben representar lo más fielmente posible la realidad sanitaria de la comunidad estudiada. Para ser así, deben responder a diferentes criterios: sensibilidad, especificidad, validez y fiabilidad. Cada uno de estos criterios se describe brevemente a continuación, puesto que volveremos sobre este tema en el capítulo que trata sobre la evaluación.

- **La sensibilidad** es la capacidad de un método para identificar la presencia de la característica que se quiere identificar en una población.
- **La especificidad** es análoga a la capacidad de un método para diferenciar a una población que presenta una característica de aquella población que no la presenta.
- **La validez** es la capacidad de un método para medir la característica (de la población) que pretendemos medir,
- **La fiabilidad** es la capacidad de un método para dar los mismos resultados cuando se repiten las mediciones.

Por último, queremos señalar que los métodos utilizados deben ser aceptables tanto por los individuos investigados como por los profesionales.

“... los métodos subjetivos y objetivos deberían considerarse como complementarios más que como contrarios. Dado el alcance limitado de los resultados de los estudios es mejor utilizar los dos métodos combinados en lugar de hacerlo con uno solo ...”

“... los diferentes métodos ... deben representar lo más fielmente posible la realidad sanitaria de la comunidad estudiada ... deben responder a diferentes criterios: sensibilidad, especificidad, validez y fiabilidad ... deben ser aceptables tanto por los individuos investigados como por los profesionales ...”

El Enfoque por Indicadores

El procedimiento por indicadores es el que se utiliza con más frecuencia, probablemente porque consiste en compilar los datos existentes. Este procedimiento no produce información nueva; analiza la que existe, la interpreta y se sirve de ello para deducir las necesidades.

El postulado de base de este procedimiento es que la estimación de necesidades puede hacerse con la ayuda de algunos descriptores que estén asociados a las necesidades. Los indicadores sanitarios son medidas directas o indirectas del estado de salud. Los otros indicadores, particularmente los indicadores sociodemográficos, se consideran como predictores de las necesidades. En este sentido son particularmente útiles para trazar la situación sanitaria de una población o de una comunidad. Sirven de elementos de comparación entre el estado de salud actual y un estado de salud objetivo.

En el marco de un estudio de necesidades, los indicadores son útiles sobre todo para ayudar a determinar la importancia de los problemas, para determinar las prioridades y para los grupos objetivo de las intervenciones. Sirven también de medidas de evaluación de la eficacia de los servicios de salud.

Los datos o estadísticas que proporcionan las diferentes fuentes de información son de muy diversa naturaleza, y en estado bruto no son muy expresivas. Deben traducirse en términos más «indicativos», en indicadores expresados en términos de porcentajes, tasas, ratios, para facilitar su comparación.

Los indicadores son medidas que pueden resumir un conjunto de estadísticas o, según se precise, servir de medidas indirectas cuando no se dispone de información.

Por regla general, los indicadores representan una sola clase de datos, como la mortalidad o la morbilidad, pero no los dos juntos.

"... El procedimiento por indicadores no produce información nueva; analiza la que existe, la interpreta y se sirve de ello para deducir las necesidades ... los indicadores son útiles sobre todo para ayudar a determinar la importancia de los problemas, para determinar las prioridades y para los grupos objetivo de las intervenciones. Sirven también de medidas de evaluación de la eficacia de los servicios de salud ..."

Los índices se distinguen de los indicadores por el hecho de que éstos combinan elementos dispares. Son medidas compuestas más complejas, multidimensionales.

En la perspectiva de la planificación de salud, los indicadores del sistema de salud tratan los diferentes componentes del sistema; existen las siguientes categorías:

1. *los indicadores sociodemográficos;*
2. *los indicadores sanitarios;*
3. *los indicadores de utilización de los servicios de salud;*
4. *los indicadores de recursos.*

"... Los índices se distinguen de los indicadores por el hecho de que éstos combinan elementos dispares. Son medidas compuestas más complejas, multidimensionales ..."

Los Indicadores Sociodemograficos

Los indicadores sociodemográficos son indicadores particularmente útiles para la determinación de necesidades de salud y de servicios. Las características de la población están en primer plano, particularmente la estructura de la población, así como la dinámica y los proyectos de cambio (crecimiento o decrecimiento demográfico). El nivel socioeconómico y los indicadores que están asociados sirven para identificar a las poblaciones más vulnerables. La tabla 2.3 presenta los principales indicadores sociodemográficos utilizados en planificación sanitaria.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

La composición por edad y por sexo de una población es el carácter fundamental de la estructura de una población. La importancia de este carácter es crucial para la planificación, puesto que la edad y el sexo son variables que influyen a la vez los indicadores de salud (mortalidad, morbilidad, factores de riesgo e incapacidad), los indicadores demográficos propiamente dichos (tasa de natalidad y de fecundidad) y la utilización de servicios de salud.

"... la edad y el sexo son variables que influyen a la vez los indicadores de salud (mortalidad, morbilidad, factores de riesgo e incapacidad), los indicadores demográficos propiamente dichos (tasa de natalidad y de fecundidad) y la utilización de servicios de salud ..."

Tabla 2.3: Indicadores sociodemográficos útiles en la planificacion sanitaria

Piramide de edad:	Distribucion de la poblacion por sexo en los diferentes grupos de edad	
Relacion de dependencia	Poblacion de 0-14 años + Poblacion de 65 años y mas Poblacion de 15-64 años	x 100
Relacion de dependencia en los jovenes	Poblacion de 0-14 años Poblacion de 15-64 años	x 100
Relacion de dependencia en los ancianos	Poblacion de 65 años y mas Poblacion de 15-64 años	x 100
Tasa bruta de natalidad	Numero de nacimientos en el año Poblacion a la mitad del año	x 1000
Tasa bruta de mortalidad	Numero de muertes en el año Poblacion a la mitad del año	x 1000
Tasa neta de migracion	Numero de inmigrantes - Numero de emigrantes en el año Poblacion a la mitad del año	x 1000
Tasa de crecimiento natural	Numero de nacimientos - Numero de muertes en el año Poblacion a la mitad del año	x 1000
Tasa de Crecimiento demografico	Tasa de crecimiento natural + tasa neta de inmigracion Poblacion a la mitad del año	x 1000
Tasa global de fecundidad	Numero de nacimientos en el año Numero de mujeres de 15-49 años en la mitad del año	x 1000
Tasa bruta de Reproduccion	Numero de mujeres que nacerian en un grupo de 1000 mujeres en edad de procrear si estas sobrevivieran hasta los 50 años y si estuvieran sometidas a las tasas actuales de fecundidad segun la edad	

Renta anual	Renta familiar media o renta individual segun la edad, el sexo y el estado civil	
Umbral de pobreza	Demarcaciones de debil renta establecida en funcion del tamaño de las familias (1 a 7 personas o mas) y del tamaño de la zona de residencia.	
Tasa de pobreza	Numero de personas que viven por debajo del nivel de pobreza Poblacion total	x 100
Tasa de actividad	Individuos activos de 15 años y mas Poblacion activa total de 15 años y mas	x 100
Tasa de paro	Numero de parados (desocupados) Poblacion activa total de 15 años y mas	x 1000
Nivel de escolaridad	Numeo de años de escolaridad completos (se utiliza a menudo un nivel igual o inferior a los 12 o 13 años de edad	
OTROS INDICADORES SOCIALES		
Tasas de suicidio	Numero de suicidios en el año Poblacion a la mitad del año *(Indice mas util si se calcula segun la edad)*	x 1000
Tasa de homicidios	- Numero de homicidios en el año Poblacion a la mitad del año	x 1000
Tasa de Crecimiento demografico	Tasa de crecimiento natural + tasa neta de inmigracion Poblacion a la mitad del año	x 1000
Porcentaje de individuos que acuden al tribunal por diversos actos de violencia	Puede tratarse de agresiones fisicas, sexuale, robos, etc.	

La estructura de edad de una población, en un momento determinado, puede representarse por su pirámide de edad. Una población con un crecimiento rápido tendrá un perfil demográfico parecido a una pirámide.

En una población en que se produce un crecimiento lento después de un crecimiento rápido, la estructura de edad tomará una forma de rombo. Por último, el perfil de una población que no crece se parecerá a un nido de abeja.. La pirámide de edad es un reflejo de la historia de los diferentes conjuntos que la componen. En la pirámide de 1981, los años de fecundidad alta van seguidos por una bajada espectacular, lo cual produce el efecto de estrechar la base de la pirámide. Estos dos fenómenos aparecen en la pirámide de 2001, en la que se puede observar además el efecto de los años de fuerte fecundidad sobre la natalidad, mientras que las mujeres nacidas durante la explosión demográfica esperan la edad de procrear.

Una medida que se puede calcular a partir de la composición por edad es la relación de dependencia. Esta última refleja el peso económico de una sociedad en términos de programas sociales, sanitarios, educativos y económicos que hace o hará falta poner en marcha para dar respuesta a las necesidades de los más jóvenes y de los más viejos. Se calcula de este modo:

$$\text{Relación de dependencia} = \frac{\text{Población de 0-l4 años} + \text{población de 65 años y más}}{\text{Población de 15 a 65 años}} \times 100$$

"... la composición por edad está sometida a cambios en el curso de los años, en gran parte a causa de las variaciones en la fecundidad, pero también debido a otros fenómenos demográficos tales como la mortalidad y las migraciones. Como sea que la planificación consiste en prever, es pertinente considerar este aspecto dinámico del cambio demográfico ..."

CAMBIO DEMOGRÁFICO

Como acabamos de ver anteriormente en el ejemplo de la pirámide de edad, la composición por edad está sometida a cambios en el curso de los años, en gran parte a causa de las variaciones en la fecundidad, pero también debido a otros fenómenos demográficos tales como la mortalidad y las migraciones. Como sea que la planificación consiste en prever, es pertinente considerar este aspecto dinámico del cambio demográfico.

El movimiento de una población lo constituye el conjunto de elementos demográficos que afectan a una población en el tiempo. Distinguimos entre el movimiento natural y el movimiento migratorio. El movimiento natural está compuesto por dos fenómenos: los nacimientos que se añaden en la base de la pirámide de edad y las muertes que eliminan a individuos de todas las edades, sobre todo en la cima de la pirámide, es de-

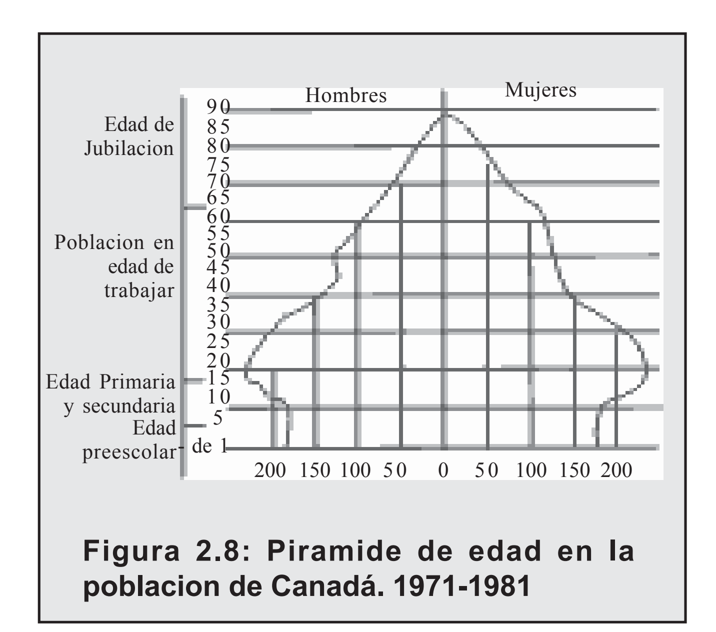


Figura 2.8: Piramide de edad en la poblacion de Canadá. 1971-1981

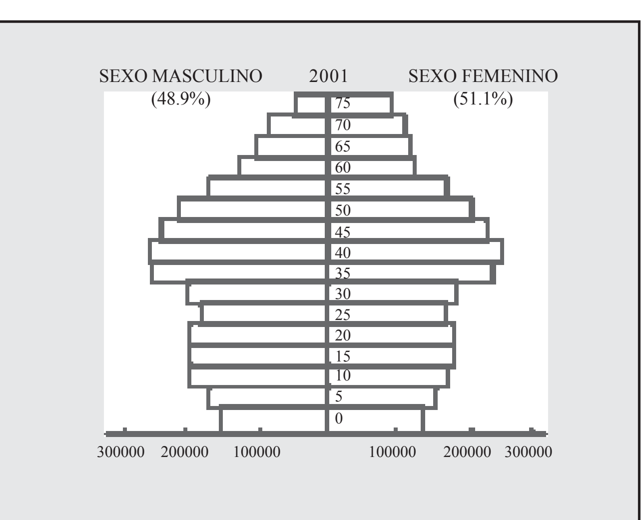


Figura 2.7: Piramide de edades. Quebec 2001

cir, entre los de más edad. El movimiento migratorio también está constituido por dos movimientos que van en direcciones opuestas: la inmigración y la emigración. La inmigración menos que la emigración constituyen el excedente migratorio. Estos fenómenos pueden medirse por tasas. Así, para los movimientos naturales tenemos:

$$\text{Tasa bruta de natalidad} = \frac{\text{Número de nacimientos en el año}}{\text{Población a la mitad del año}} \times 1000$$

$$\text{Tasa bruta de mortalidad} = \frac{\text{Número de muertes durante el año}}{\text{Población a la mitad del año}} \times 1000$$

La tasa de crecimiento natural es la diferencia entre las dos tasas. A título de ejemplo, la figura 2.9 muestra la evolución del crecimiento natural en Canadá entre 1922 y 1976.

La diferencia entre la inmigración y la emigración que mide el excedente migratorio puede expresarse por la tasa siguiente:

$$\text{Tasa neta de migración} = \frac{\text{Número de inmigrantes} - \text{Número de emigrantes durante el año}}{\text{Población a la mitad del año}} \times 1\,000$$

La figura 2.10 presenta los datos del excedente migratorio para Canadá entre 1961 y 1977. Las relaciones entre estos fenómenos están representadas por la ecuación de crecimiento demográfico:

$$P_{t2} = P_{t1} + (N - M) + (I - E)$$

Donde P_{t2} = población futura
P_{t1} = población de origen
N = natalidad bruta
M = Mortalidad bruta
I = Inmigración
E = Emigración

Como todas las tasas tienen el mismo denominador se pueden utilizar tanto las tasas como los numeros absolutos.

Utilizando las tasas tenemos:

Tasa de crecimiento demografico = tasa de crecimiento natural de la poblacion + tasa neta de migracion

En planificacion pueden ser utiles otros indicadores demograficos mas especificos.

Tasa global de fecundidad: Se calcula según la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa global de fecundidad} = \frac{\text{numero de nacimientos durante el año}}{\text{numero de mujeres de 15-49 años a la mitad del año}} \times 1000$$

Esta tasa de fecundidad es mucho mas util que la tasa de natalidad para comparar los paises o regiones, puesto que controla en parte el efecto de la edad. Para afinar la medida, igualmente se puede calcular esta tasa de fecundidad por edad o por grupos de edad de cinco años.

Estas tasas específicas por edad se utilizan para calcular la tasa o el índice sintético de fecundidad. Esta tasa representa una cifra hipotética que corresponde al número medio de niños nacidos durante la vida de 1.000 mujeres de un grupo ficticio, si todas estas mujeres vivieran hasta los 50 años y estuvieran sujetas a las tasas actuales de fecundidad por edad. Igual que la esperanza de vida que veremos más adelante, esta tasa no está en absoluto influida por la estructura de edad; por consiguiente, puede servir para comparar diferentes regiones o países entre sí.

La tasa bruta de reproducción corresponde a la tasa sintética de fecundidad a la que se le han sustraído todos los nacimientos del sexo masculino. Por consiguiente, se

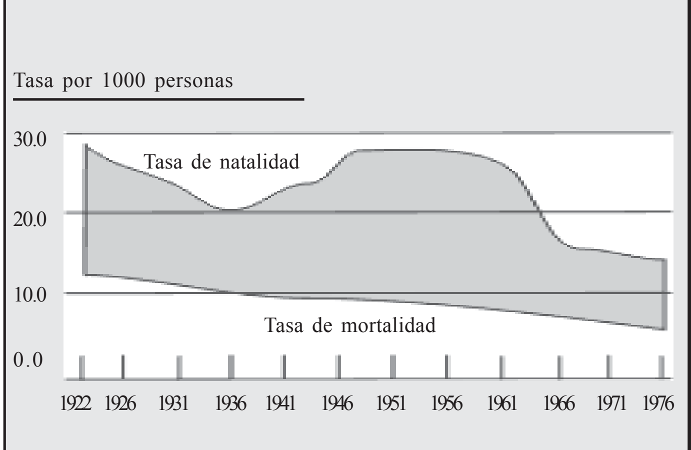


Figura 2.9: Crecimiento Natural de la poblacion. Canada 1922-1976

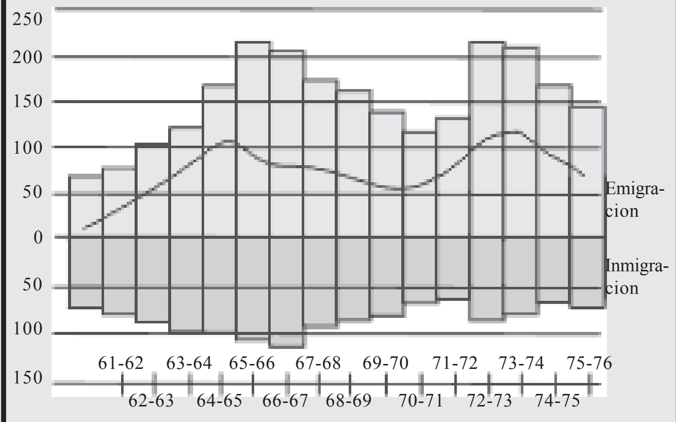


Figura 2.10: Saldo Migratorio. Canadá, 1961-1977

obtiene el número de mujeres que nacerían del conjunto de 1.000 mujeres en edad de procrear, si estas últimas sobrevivieran hasta los 50 años y estuvieran sometidas a las tasas actuales de fecundidad según la edad.

Por último, la tasa neta de reproducción también utiliza la mortalidad que afecta a las mujeres en el momento presente. Se trata de aplicar sucesivamente las tasas de fecundidad por edad a las supervivientes de cada grupo de edad del grupo constituido por 1.000 mujeres al inicio del período.

PROYECCIONES DEMOGRÁFICAS

La ecuación de crecimiento demográfico puede servir para extrapolar en el futuro lo que le puede ocurrir a una población cuando las tasas de fecundidad, de mortalidad y de migración. en lugar de ser actuales, son reemplazadas por cifras hipotéticas.

Es importante precisar que nosotros hablamos aquí de proyección y no de previsión. La proyección trata de demostrar la incidencia numérica de una serie de hipótesis. Así, se hacen muchas hipótesis al mismo tiempo en un mismo estudio, dejando al usuario la posibilidad de elegir cuál le parece más realista. La previsión añade a la proyección un elemento de probabilidad. En general, este grado de certeza se basa sobre un marco teórico que permite determinar cómo y hasta qué punto van a actuar en el futuro las diferentes variables que tienen influencia sobre los fenómenos demográficos.

La planificación para determinar las necesidades futuras en salud se basa, sobre todo, en las proyecciones demográficas. Sin entrar en detalle en la metodología, es importante para el planificador entender que las diferentes hipótesis que se han planteado tienen influencia sobre los datos de proyección.

El interés de estas proyecciones demográficas esta en poder estimar otros parámetros, principalmente la utilización de servicios de salud, y los recursos necesarios para afrontar estas necesidades. En un capítulo posterior, volveremos a tratar sobre la previsión de recursos. Ahora es suficiente señalar, a modo de ejemplo, la importancia del envejecimiento de la población sobre las necesidades de cuidados y recursos hospitalarios.

NIVEL SOCIOECONÓMICO

Además de los datos demográficos relacionados sobre todo con la población, sus características estructurales y su crecimiento, el planificador debe tomar en consideración otros indicadores socioeconómicos tales como el nivel de educación, de ingresos, la lengua y la raza. Estos indicadores tienen una influencia determinante no sólo sobre la salud, sino también sobre la utilización de servicios de salud. Los indicadores sociales no miden directamente la salud; parecen factores externos al sector sanitario, pero tienen influencia sobre la salud. Así, las variables que constituyen el nivel socioeconómico están todas relacionadas del mismo modo con la salud. El nivel socioeconómico es un indicador global que combina el nivel económico, social y educacional.

Nivel socioeconómico y mortalidad

Estos ejemplos que siguen demuestran cómo la mortalidad está influida por el nivel socioeconómico. Así, la desocupación, tomado aquí como indicador simple de la condición socioeconómica, parece tener un efecto sobre el suicidio. La figura 2.13 muestra que las tasas de desocupacion y de suicidio han aumentado en paralelo entre 1970 y 1980. La correlación entre estas tasas es particularmente marcada en el grupo de edad de 15-24 años (tabla 2.7).

Ocurre lo mismo para los obreros no especializados, agricultores o jornaleros, quienes presentan una mortalidad superior en relación a otras categorías socioprofesionales. La mortalidad relativa de esta clase es de 144 contra 85 en la categoría de profesionales y cuadros superiores, y 100 la mortalidad para el conjunto de 25 a 64 años (figura 2.14).

La raza puede verse también como un indicador del nivel socioeconómico, puesto que implica condiciones diferentes de entorno (clase social, tipo de vivienda, nivel de educación). Los datos norteamericanos demuestran, por ejemplo, que las tasas de mortalidad infantil son dos veces más elevadas en los negros que en los blancos. Estas diferencias raciales están más marcadas en el período postneonatal (del 2º al 12º mes de vida), durante el cual los factores ambientales y socioeconómicos son más susceptibles de afectar al niño que durante el período neonatal (primer mes de vida) en que son preponderantes los factores prenatales e intrauterinos (figura 2.15)

Tabla 2.7: Correlacion entre el paro (a) y el suicidio (b) por sexo en Canadá entre 1959 y 1979

GRUPO DE EDAD	SEXO	COEFICIENTE DE CORRELACION AÑO 1959-1966	1966-1979	1959-1979
15-24	H	0.53	0.87	0.94
	M	0.28	0.92	0.95
25-64	H	ND	0.85	0.85
	M	ND	0.62	0.62

(a) Tasa de paro medio no ajustada
(b) Tasa comparativa de suicidio por edad
** P menor a 0.05*
*** P menor a 0.01*

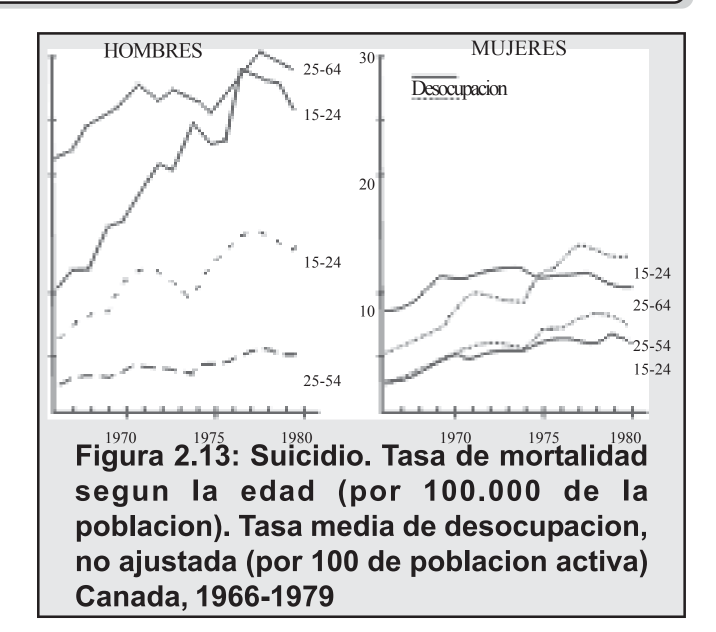


Figura 2.13: Suicidio. Tasa de mortalidad segun la edad (por 100.000 de la poblacion). Tasa media de desocupacion, no ajustada (por 100 de poblacion activa) Canada, 1966-1979

Nivel socioeconómico y morbilidad

Los estudios demuestran que las desigualdades sociales se reflejan no sólo en la mortalidad, sino también en la morbilidad. Diversas encuestas, resaltan claramente que las personas poco instruidas, que pertenecen a estratos socioeconómicos desfavorecidos, presentan más a menudo problemas de salud que las personas instruidas y más favorecidas económicamente.

Por ejemplo, problemas tales como las perturbaciones mentales, la diabetes, las alteraciones visuales y auditivas, la hipertensión, las enfermedades cardíacas, la bronquitis y el enfisema, así como la artritis y el reumatismo son más frecuentes en el seno de familias de bajos ingresos, lo que corresponde al primer quintil en la tabla 2.8. Estas diferencias son notables no sólo a nivel de la frecuencia global de los problemas, sino también en relación a su severidad.

Nivel socioeconómico y utilización de servicios de salud

El nivel socioeconómico tiene también influencia sobre la utilización de servicios de salud. Cuando no existe ningún tipo de aseguramiento para los cuidados médicos, hay una relación directa y positiva entre el volumen de cuidados médicos consumidos y el ingreso familiar. En su estudio sobre las familias en Canadá, Beck demostró que en 1963, año del inicio del programa de seguro universal, un 47% de la clase económica inferior eran no usuarios *(zero-users)* de los servicios médicos, comparado con el 10 % de la clase económica superior. Seis años más tarde esta disparidad, aunque disminuyó, aún subsistía (figura 2.16). Sin embargo, después de diez años con seguro médico universal en Canadá, parece que la utilización de servicios y el volumen de

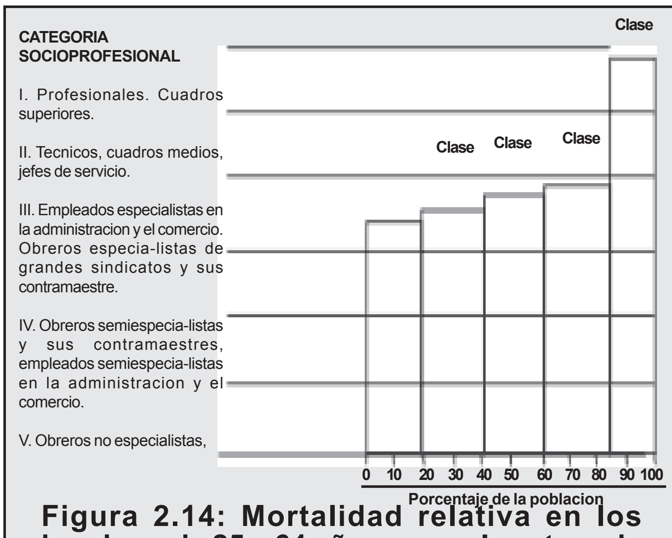


Figura 2.14: Mortalidad relativa en los hombres de 25 a 64 años segun la categoria profesional.

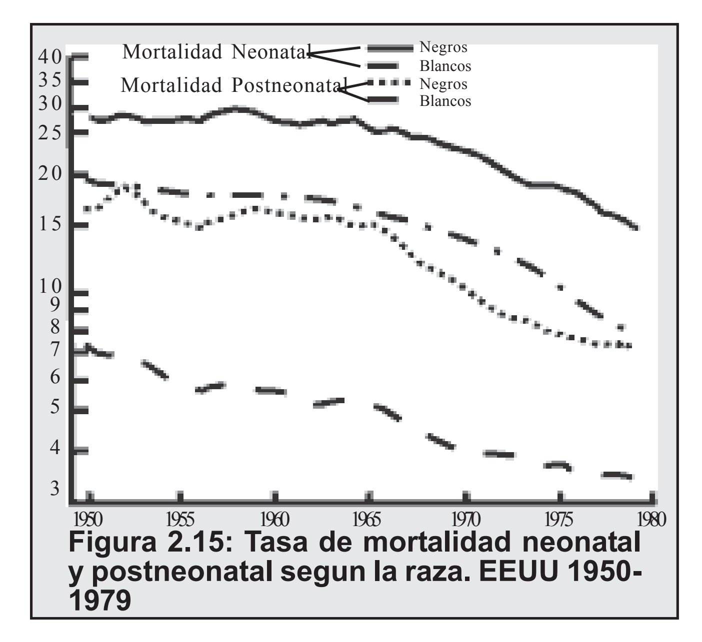


Figura 2.15: Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal segun la raza. EEUU 1950-1979

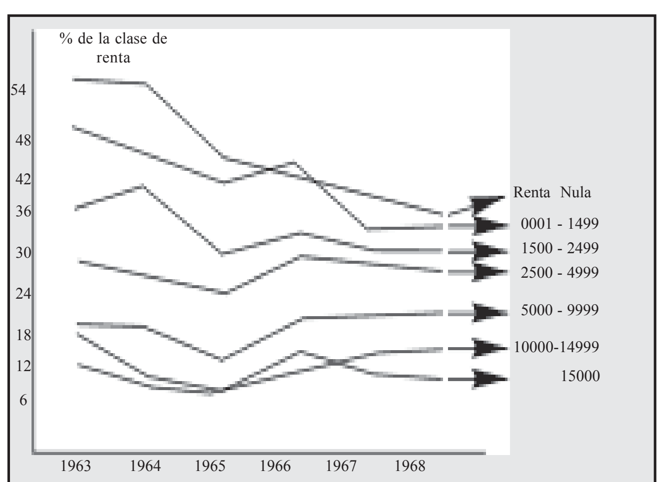


Figura 2.16: Porcentaje anual de no-usuarios por clase de renta, para todos los servicios de salud

cuidados médicos consumidos no estén tan determinados por el ingreso familiar, sino más bien por las necesidades médicas y la disponibilidad de servicios. Estos resultados indican que el programa público de seguro médico en Canadá ha reducido efectivamente las barreras económicas a los cuidados y que la utilización o no utilización de servicios no está relacionada con el estrato económico del individuo.

La raza tomada como característica sociodemográfica tiene un efecto notable sobre la utilización de cuidados prenatales en el primer trimestre del embarazo. Así, en Estados Unidos, aunque el aumento en la utilización de estos servicios es más marcado en las mujeres negras, continúa siendo menor en estas que en las mujeres blancas la frecuentación a los servicios prenatales al inicio del embarazo (figura 2.l7).

La tabla 2.9 presenta algunos ejemplos de indicadores utilizados para identificar las poblaciones de alto riesgo y las poblaciones objetivo de programas particulares de intervención.

Además de estas variables los factores más utilizados como indicadores sociales incluyen los elementos siguientes:

- La distribución geográfica de las personas y de las instituciones;
- Las características sociodemográficas de la población tales como la edad, la raza, el sexo, el ingreso, el nivel de educación;
- El bienestar de la gente y el comportamiento social relativo al crimen, al suicidio, a la delincuencia juvenil, al consumo de drogas y de alcohol;
- Las condiciones de vida en general, vivienda, situación económica, accesibilidad a los servicios, estabilidad familiar y comunitaria, etc.

Tabla 2.8: Prevalencia de algunos problemas de salud, segun los quintiles de renta de las familias economicas y del tipo de problemas de salud. Canadá 1978-79

PROBLEMA			QUINTIL					*Renta Desconocida*
		Total	1ro	2do	3ro	4to	5to	
Trastornos	Nº	1000	333	194	139	134	159	41
mentales	%	100	33	19	13	13	15	4
Diabetes	Nº	379	104	79	56	57	72	-
	%	100	27	21	14	15	19	-
Trastornos	Nº	1200	365	218	182	190	207	38
visuales	%	100	30	18	15	15	17	3
Trastornos	Nº	1028	270	171	203	166	172	45
Auditivos	%	100	26	16	19	16	16	4
HTA	Nº	1551	414	271	246	239	295	86
	%	100	26	17	15	15	19	5
Problemas	Nº	847	279	155	135	118	136	24
cardiacos	%	100	33	18	16	13	16	2
Bronquitis y	Nº	562	172	93	95	91	88	23
enfisema	%	100	30	16	16	16	15	4
Artritis y	Nº	2440	663	412	397	425	443	100
Reumatismo	%	100	27	16	16	17	18	4

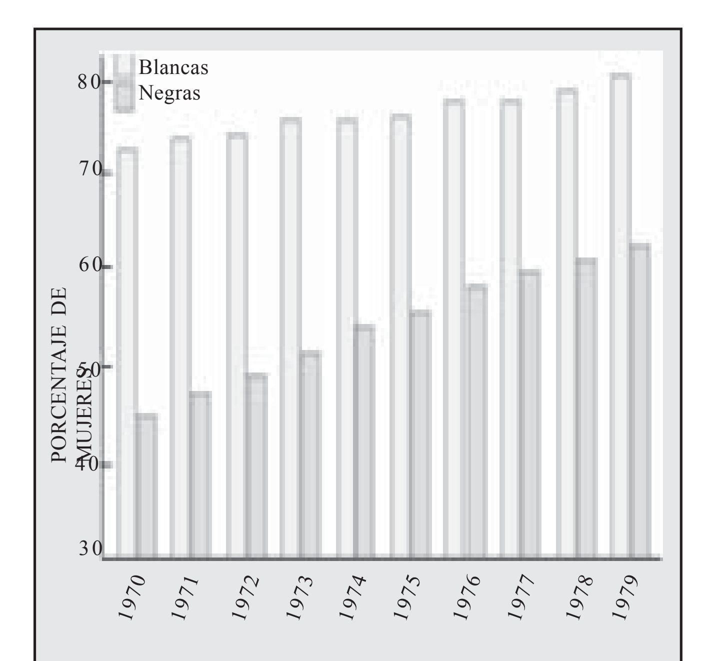


Figura 2.17: Primiparas que inician sus cuidados prenatales en el primer trimestre de embarazo, segun raza: Estados Unidos, 1970-1979

Tabla 2.9: Ejemplos de los indicadores que permiten identificar a las poblaciones de alto riesgo y a las poblaciones objetivo de los programas especificos

Poblaciones en estado de pobreza pobreza viven bajo	Familias que viven bajo el umbral de pobreza. Grupos de poblacion que viven bajo el umbral de Mujeres responsables de las fami lias con hijos que el umbral de pobreza Niños que viven bajo el umbral de pobreza
Niños	Relacion de dependencia de los jovenes Niños que estan con sus dos padres Tasa de fecundidad Familias que esperan o que tienen hijos Adolescentes que no van a la escuela Niños que viven bajo el umbral de pobreza
Personas Mayores	Relacion de dependencia de las personas mayores Personas ancianas que viven solas Personas ancianas que viven bajo el umbral de po breza
Grupos sos Etnicos	Porcentaje de individuos de origenes etnicos diver- Porcentaje de hogares de origenes etnicos diversos Porcentaje de individuos nacidos en el extranjero o nacidos de uno de sus padres extranjeros
Aislamiento Social y condiciones asociadas	Hogares compuestos por una sola persona Tamaño medio de los hogares Individuos jefes de familia Mujeres jefe de familia Ancianos que viven solos

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS

El análisis de los indicadores socio demográficos trata sobre los factores que se reconocen como asociados a la salud y a la utilización de servicios de salud. Permite identificar y delimitar las zonas homogéneas a partir de las características y atributos que diferencian a subgrupos de la población definidos geográficamente y da lugar al análisis de las áreas sociales. De forma general, el análisis de los indicadores sociales no permite, evidentemente, sacar conclusiones al respecto sobre individuos específicos ni sobre unidades familiares Debe evitarse la extrapolación de características individuales a partir de agregados, por ejemplo, el error ecológico. Estas generalizaciones no pueden hacerse sin haber estudiado previamente las relaciones entre los niveles observados.

Los indicadores socio-demográficos son útiles al planificador no sólo para identificar las poblaciones de riesgo, sino también para definir los objetivos de los programas de intervención social y sanitaria, y para dar la orientación del cambio deseado. Los indicadores sirven entonces de normas de referencia para estos objetivos. En este sentido, los indicadores formulados en forma positiva son utilizables más fácilmente. Es lo que intenta hacer la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) en el marco de su programa de elaboración de indicadores sociales, clarificando los conceptos utilizados y formulando indicadores positivos para la salud, que incluyen los servicios de salud, la educación y el aprendizaje; el empleo y la calidad de vida en el trabajo; el tiempo libre y el ocio; el ingreso, el ambiente físico, las relaciones sociales, la seguridad, la justicia y la participación social. Por último, los indicadores sociales elaborados a partir de las preocupaciones sociales sirven para medir, no sólo los avances realizados por los programas de intervención, sino sobre todo para medir las necesidades por satisfacer; ésta es su utilidad en la primera etapa de la planificación sanitaria. Tanto es así, que los indicadores sanitarios son objeto de nuestra próxima sección.

Los Indicadores Sanitarios

Los indicadores sanitarios son: la mortalidad, la morbilidad, los factores de riesgo y la incapacidad. Los indicadores sanitarios más utilizados en planificación sanitaria se presentan en la tabla 2.10. Son descritos igualmente en esta sección algunos índices de salud útiles para el estudio de las necesidades.

LA MORTALIDAD

La mortalidad constituye, incluso en los países más industrializados, un dato sanitario de primer orden para el planificador. Desde luego, es el dato más disponible y más fiable. Además, aunque los problemas de salud a los que hacen frente los países más industrializados no comportan el alto grado de letalidad asociado que en otro tiempo presentaban las enfermedades infecciosas, la reducción de la mortalidad constituye un objetivo de salud de todos los países.

Hay tres tipos generales de medidas de la mortalidad: la tasa bruta, las tasas específicas y las tasas estandarizadas.

Tasa bruta y tasas específicas

La tasa bruta de mortalidad corresponde al número de muertes producidas en el curso de un año en relación a la población total a la mitad de este año. La tasa bruta de mortalidad describe en términos reales el fenómeno de la mortalidad en una población determinada, es decir, sin tener en cuenta la composición de esta población según diferentes características demográficas tales como la edad y el sexo.

La mortalidad específica es necesaria para aportar más información respecto a ciertos grupos o ciertas causas de mortalidad. La mortalidad específica según la causa de muerte se utiliza cuando se determina la importancia de los problemas de salud en un momento determinado o cuando se observa su evolución en el tiempo.

Tabla 2.10: Principales indicadores sanitarios utiles en la planificacion en salud

Tasa bruta de natalidad	Numero de nacimientos durante un año / Poblacion a la mitad del año	x 1000
Tasa bruta de mortalidad	Numero de muertes durante un año / Poblacion a la mitad del año	x 1000
Tasa de mortalidad especifica por causa	Numero de muertes en este grupo de edad durante un año / Poblacion en este grupo de edad a la mitad del año	x 1000
Tasa de mortalidad especifica por edad	Numero de muertes debidas a esta causa durante un año / Poblacion a la mitad del año	x 1000
Tasa de letalidad	Numero de muertes por una enfermedad determinada durante un periodo de tiempo / Numero de casos de esta enfermedad durante ese periodo	x 1000
Mortalidad Diferencial	Diferencia de mortalidad entre dos o mas grupos (se traduce a veces en una sobremortalidad)	
Tasa de mortalidad materna	Numero de muertes femeninas por causas puerperales en un año / Numero de nacidos vivos durante el año	x 1000
Tasa de mortalidad infantil	Numero de muertes infantiles antes de cumplir un año durante un año / Numero de nacidos vivos durante el año	x 1000
Tasa de mortalidad neonatal	Numero de muertes en niños de 0 a 27 dias durante un año / Numero de nacidos vivos durante el año	x 1000
Tasa de mortalidad perinatal	Nro de muertes fetales tardias (1) + Nro de muertes neonatales precoces (2) / Numero de nacidos vivos + Numero de muertes fetales tardias (1)	x 1000
Esperanza de vida al nacer	Numero medio de años que puede vivir un recien nacido	
Esperanza de vida a una edad determinada	Numero medio de años que puede vivir un individuo a partir de una edad determinada si las tasas de mortalidad especifica segun la fueran las mismas para la duracion de la vida	
Años de vida potencialmente perdidos	Numero de años que un individuo muerto a los 70 años no ha vivido	
Tasa de incidencia	Nro de nuevos casos de una enfermedad durante un periodo determinado / Poblacion expuesta	x 100, x 1000, x 10000
Riesgo Relativo	Incidencia en expuestos / Incidencia en no expuestos	
Riesgo atribuible	Incidencia en los expuestos - Incidencia en los no expuestos	
Tasa de restriccion de actividades institucionales segun edad y sexo	Numero de personas de edad y sexo determinados alojados en centros hospitalarios de larga estancia / Poblacion total	x 100
Tasa de restriccion permanente o temporal segun la edad y el sexo	Numero de personas de edad y sexo determinado que presentan retriccion temporal o permanente de actividades / Poblacion total no institucionalizada	x 100
Dias de restriccion de actividad institu-	Numero de dias vividos con una u otra limitacion de actividad	

(1) 28 semanas y mas de gestacion
(2) 0 a 6 dias de nacido

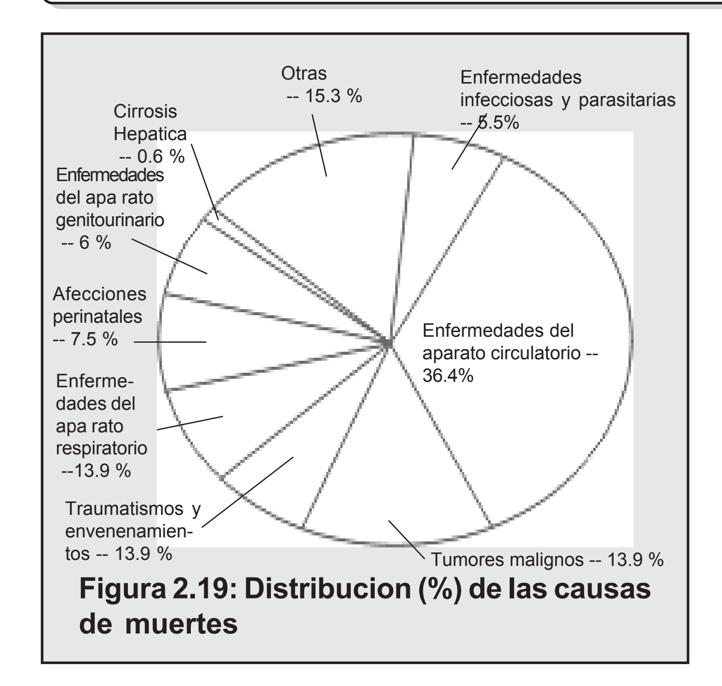


Figura 2.19: Distribucion (%) de las causas de muertes

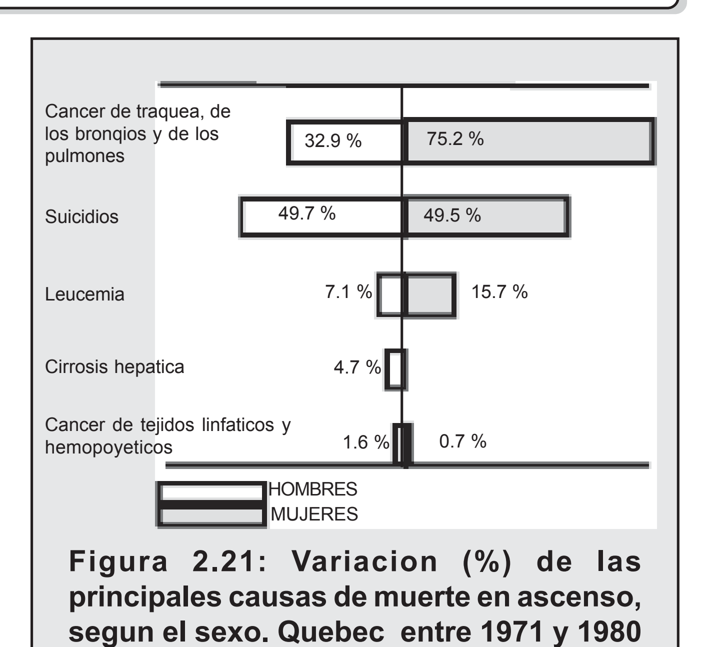


Figura 2.21: Variacion (%) de las principales causas de muerte en ascenso, segun el sexo. Quebec entre 1971 y 1980

La figura 2.19 compara la distribución de las causas de mortalidad en Quebec en el período 1950-1952 y 1971-1980. Primero hay que observar el importante crecimiento de las enfermedades del aparato circulatorio y de los tumores malignos en el curso de los años. El alza y el descenso de la mortalidad asociada a algunas enfermedades en los últimos años están representados en la figuras 2.21 .

En la medida en que ciertas causas de mortalidad pueden estar relacionadas a factores de riesgo, estos datos son de una importancia capital para definir las intervenciones en salud pública. El aumento de la mortalidad a causa del cáncer de pulmón en las mujeres podría estar relacionado a un aumento del tabaquismo, mientras que el descenso de la mortalidad en los otros dos casos podría estar asociado, entre otros, a procedimientos de diagnóstico más eficaces.

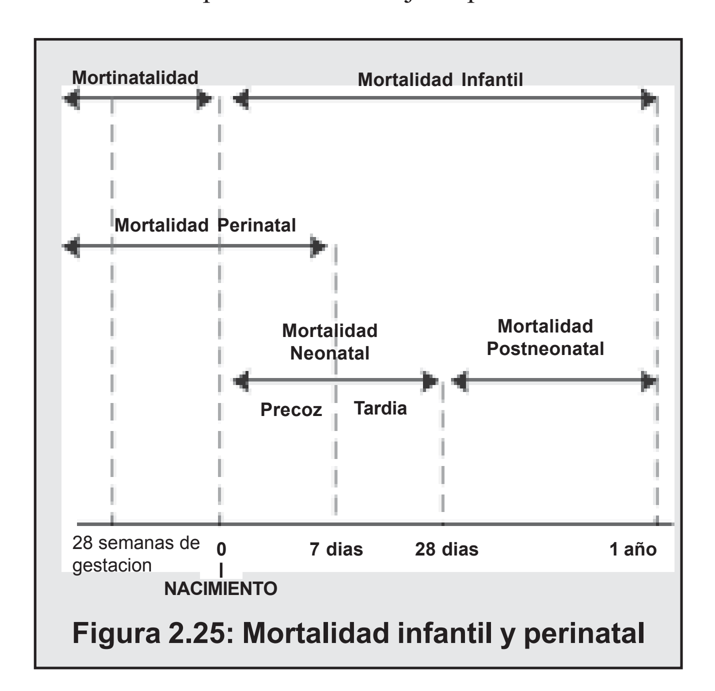


Figura 2.25: Mortalidad infantil y perinatal

Generalmente la mortalidad según el sexo revela diferencias importantes entre los hombres y las mujeres. Algunos datos a los que nos vamos a referir muestran efectivamente diferencias muy reveladoras entre los hombres y las mujeres en lo que concierne a la evolución de las causas de mortalidad. En la mayor parte de los países, se observa una mortalidad masculina superior. Por otra parte, la desviación que separa los hombres y las mujeres no tiene tendencia a disminuir recientemente.

La más útil de entre las tasas específicas de mortalidad es probablemente la tasa según edad. En efecto, por una parte las causas de mortalidad varían considerablemente en importancia según los grupos de edad .

Por otra parte, los programas de salud pública se han elaborado tradicionalmente en función de poblaciones objetivo correspondientes a categorías de edad precisas. Por último, las tasas de mortalidad específicas según la edad se utilizan en el cálculo de las tasas estandarizadas. Más tarde trataremos sobre este tema.

De entre las tasas específicas según la edad, las más útiles y más utilizadas son las que tienen alguna relación con la mortalidad infantil y con la mortalidad perinatal. La figura 2.25 representa los diferentes componentes de estas tasas de mortalidad. La mortalidad infantil ha sido tradicio

nalmente un indicador de gran significación para la salud pública. Una tasa elevada de mortalidad infantil refleja deficiencias a nivel del entorno físico y socioeconómico, de la nutrición, de la educación o de los cuidados de salud de una población. Los progresos alcanzados en Canadá desde 1960, y más particularmente en Quebec, en comparación con otros países, son importantes (tabla 2.15). La mortalidad infantil en Canadá, aunque no haya alcanzado un nivel tan bajo como el de Suecia, ahora se compara con la de muchos otros países industrializados.

Tabla 2.15: Tasa de mortalidad infantil. Comparacion internacional, años 1961-1980. (Defunciones por 1000 nacidos vivos)

Año	Quebec	Canadá	Estados Unidos	Inglaterra	Francia	Suecia	Japon
1961	31.5	27.4	25.9	22.3	26.3	15.9	28.6
1961	25.3	22.9	23.6	19.4	21.4	12.9	17.6
1971	17.3	17.8	19.1	18.0	17.2	11.0	12.4
1975	13.4	14.4	16.0	16.1	13.6	8.8	10.7
1979	10.3	10.9	13.2	12.9	10.1	7.5	8.9
1980	9.6	10.4	ND	11.9	9.8	6.7	ND

No hay que buscar un factor único que pueda explicar este progreso; son un conjunto de condiciones, especialmente una mayor accesibilidad a los cuidados para la madre y para el recién nacido, favorecida por la instauración del seguro de enfermedad, el establecimiento de unidades perinatales y la regionalización de los servicios de obstetricia. Si compararnos algunos países de Europa, observamos que la mortalidad infantil así como sus dos componentes, la mortalidad neonatal y postneonatal, son relativamente poco elevadas, aunque persisten diferencias bastante marcadas entre los países.

Tasas de mortalidad tan bajas representan indicadores menos sensibles para medir la eficacia de ciertas medidas o programas de salud. Sin embargo, incluso en países donde se observan tasas bajas existen diferencias importantes según los grupos socioeconómicos, de tal forma que ciertos barrios desfavorecidos en los países más industrializados presentan tasas de mortalidad infantil que recuerdan a las de los países del tercer mundo. En resumen, la mortalidad infantil es un indicador de salud útil para la planificación sanitaria en todos los países.

Un indicador relacionado con la mortalidad infantil es la mortalidad perinatal. Este indicador es particularmente interesante para apreciar el efecto de diversos programas y medidas desarrollados para mejorar los resultados del embarazo.

Refleja el esfuerzo combinado de estas diferentes acciones. Por ejemplo, indica que los cuidados prenatales y el ambiente en el período preconcepcional han podido ser deficientes.

El interés principal de las tasas especificas según edad y sexo proviene, sin embargo, de su utilización en la construcción de las tablas de mortalidad y, consecuentemente, en el cálculo de la esperanza de vida.

Una tabla de mortalidad representa la historia vivida instantáneamente por un grupo ficticio de 100.000 recién nacidos, que estarían sometidos a las condiciones actuales de mortalidad observadas por cada edad en el curso del período al que se refiere la tabla. Así, se llega a poder determinar la media de años que podrían esperar vivir los individuos de un grupo de edad determinada, si estuvieran sujetos a las condiciones de mortalidad que prevalecen en este momento.

La esperanza de vida al nacer se utiliza a menudo para comparar las regiones o los países entre ellos. Tal como hemos dicho anteriormente, la ventaja de este indicador reside en el hecho de que constituye una medida de la mortalidad estandarizada por edad. No está influida por las diferencias que podrían existir en las estructuras de edad de los diferentes países comparados. Esta consideración nos introduce en la estandarización, tema sobre el que trataremos más adelante.

La tabla 2.17 compara algunos países ante la esperanza de vida al nacer. Se observan pocas variaciones entre los mismos; la mayoría casi han alcanzado, e incluso sobrepasado en algunos casos, a Suecia en este aspecto. Sin embargo, la esperanza de vida como indicador de necesidades es útil en estos países, puesto que las variaciones internas que se les encuentra en algunas ocasiones son considerables.

Tabla 2.17: Evolucion de la esperanza de vida. Quebec, Canadá y otror paises. (años 1960 al 1981)

	Año	Esperanza de vida al nacer (en años) Hombres	Esperanza de vida al nacer (en años) Mujeres	Diferencia (en años) Hombres y Mujeres	Ganancia (en años) Hombres	Ganancia (en años) Mujeres
Islandia	1976	73.1	79.5	6.4	2.4	4.5
	1960	70.7	75.0	4.3		
Japon	1979	73.5	78.8	5.4	1.3	1.5
	1976	72.2	77.4	5.2	6.3	6.7
	1961	65.9	70.7	4.8		
Suecia	1979	72.5	78.7	6.2	0.3	0.6
	1975	72.2	78.1	5.9	1.0	2.4
	1960	71.2	75.7	4.5		
Suiza	1978	72.1	78.7	6.6	0.4	0.4
	1979					
	1975	71.7	78.3	6.6	3.0	4.2
	1960	68.7	74.1	5.4		
Canada	1981	71.5	78.7	7.2	1.3	1.2
	1976	70.2	77.5	7.3	1.8	3.3
	1961	68.4	74.2	5.8		
Quebec	1981	70.7	78.5	7.9	1.5	2.0
	1976	69.2	76.5	7.3	1.9	3.7
	1961	67.3	72.8	5.5		
Estados Unidos	1981	70.3	77.9	7.6	1.1	0.8
	1976	69.2	77.1	7.9	2.6	4.0
	1960	66.6	73.1	6.5		

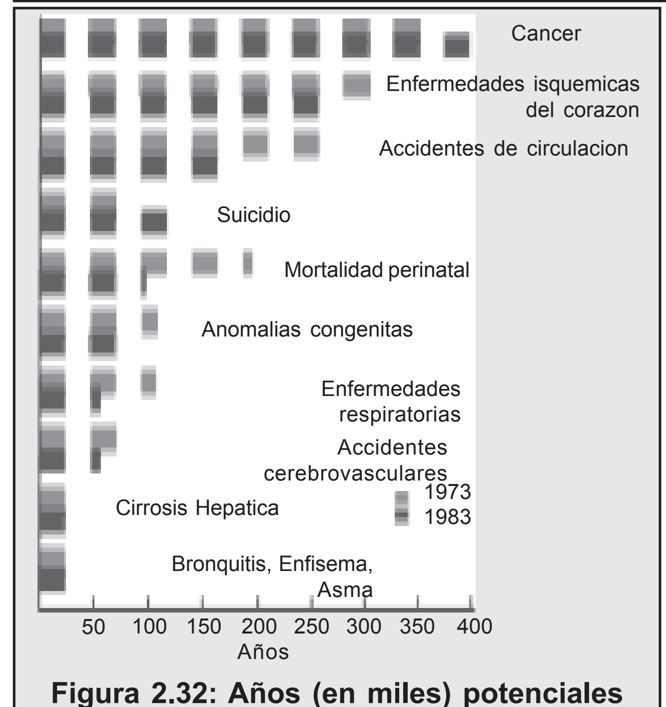


Figura 2.32: Años (en miles) potenciales de vida perdidos por causa en Canada en 1973 y 1983

Por último, un indicador muy útil en planificación es el número de años potenciales de vida perdidos. Mide el impacto de las muertes prematuras, es decir, las muertes que ocurren antes de una edad definida normativamente. En su estudio, Romeder y McWhinnie han fijado esta edad límite en 70 años. Este indicador tiende a ponderar más las enfermedades que causan la muerte en edades jóvenes y a dar una mayor prioridad a estos problemas. No hay que ver en esto un defecto, sino más bien un aspecto positivo de este indicador, puesto que conduce a una sociedad a valorar la vida perdida. La figura 2.32 presenta las diferentes causas de muerte en Canadá por orden de importancia y según los años potenciales de vida que hacen perder. Se observarán muchos avances realizados entre 1973 y 1983, especialmente en el tema de las cardiopatías isquémicas, los accidentes de circulación y la mortalidad perinatal.

Tabla 2.18: Estandarizacion directa. Ejemplo ficticio

a) Datos de base

	POBLACION A			POBLACION B		
Edad	Numero	Tasa de Mortalidad	Numero de de Muertes	Numero	Tasa de Mortalidad	Numero de Muertes
0-14	16.000	1.0	16	20.000	2.0	40
15-64	70.000	3.0	210	72.000	3.0	216
65 y +	14.000	8.0	112	8.000	8.5	68
Total	100.000	3.38	338	100.000	3.24	324

b) Calculo de las tasas de mortalidad estandarizada (poblacion de referencia = A+B)

Edad	Poblacion de referencia (A+B)	Tasa de Mortalidad de A	Numerode muertes de A	Tasa de Mortalidad de B	Numero de muertes de B
0-14	36.000	1.0	36	2.0	72
15-64	142.000	3.0	426	3.0	436
65 y +	22.000	8.0	176	8.5	187
Total	200.000	3.19	638	3.40	679

La estandarización

Tal como hemos mencionado anteriormente, cuando se comparan diferentes unidades geográficas en relación a sus tasas brutas de mortalidad, las diferencias observadas en estas tasas pueden ser debidas a variables confundentes o concomitantes tales como la edad, el sexo, el nivel socioeconómico o cualquier otra variable que pueda influir sobre el fenómeno observado. En este caso se aplica a la mortalidad, aunque también sirve para morbilidad y utilización de servicios.

La estandarización de las tasas es el procedimiento a seguir a fin de neutralizar el efecto de estas variables confundentes. Hablaremos sobre ello en este capítulo, porque la estandarización se ha aplicado sobre todo a la mortalidad y porque a partir de ahora nos referiremos a ella constantemente.

Existen dos métodos de estandarización: el directo y el indirecto.

Método directo

A título de ejemplo, tomamos la tasa de mortalidad como fenómeno observado y la edad como factor de confusión. En el ejemplo ficticio de la tabla 2.18, observamos que la tasa de mortalidad bruta de la población A es más elevada que en la población B. ¿Podemos decir que la mortalidad es realmente más elevada en A que en B? El lector perspicaz habrá observado en seguida que la población A es más vieja que la población B (14% de 65 años y más contra 8%). Además, las tasas de mortalidad específica en la población B son más elevadas o idénticas a las de la población A.

La estandarización directa consiste en aplicar las tasas específicas de cada una de las poblaciones comparadas a una población de referencia común, eliminando así el efecto de la estructura de edad sobre la tasa de mortalidad. En nuestro ejemplo, los resultados de la estandarización directa, las tasas estandarizadas de mortalidad, son diferentes de las tasas brutas. La mortalidad en la población B es la más elevada. Ahora se entenderá la insistencia que hemos hecho anteriormente, respecto a que la esperanza de vida es una medida estandarizada de mortalidad. Con fines de comparación entre países y regiones, hay que utilizar las tasas estandarizadas. Desgraciadamente, las tasas específicas de mortalidad no están siempre disponibles en los grupos comparados o los números pueden ser muy pequeños para establecer tasas estables y fiables. En este caso, hay que recurrir a la estandarización indirecta.

Método indirecto

En la estandarización indirecta se sigue prácticamente el proceso inverso. Las tasas específicas de mortalidad de una población de referencia se aplican a cada categoría de edad de las poblaciones comparadas. El número de casos de muerte calculados así se compara a continuación con el número de casos observados. El resultado del cálculo es el índice de mortalidad estándar o I.M.E. (en *inglés: Standardized Mortality Ratio* o SMR). En otros términos, este índice expresa la relación del número de casos observados con el número de casos esperados o calculados, que se multiplica generalmente por 100. En nuestro ejemplo, los índices comparativos de A y B son respectivamente 97.7 % y 104,5 % (tabla 2.19). Estos resultados significan que

Tabla 2.19: Estandarizacion indirecta. Ejemplo ficticio

	Poblacion de referencia. Tasa especifica de mortalidad	POBLACION A		POBLACION B	
		Numero poblacion	Muertes calculadas	Numero poblacion	Muertes calculadas
0-14	1.5	16.000	24	20.000	30
15-64	3.0	70.000	210	72.000	216
65 y +	8.0	14.000	112	8.000	64
Total	3.17	100.000	346	100.000	310

IME. (A) = 97.7 %

la población A tiene una mortalidad inferior a la población de referencia, mientras que la población B tiene una mortalidad superior, para una estructura de edad idéntica.

Hay que entender que el control de la variable edad se efectúa en esta ocasión por la aplicación de las tasas específicas de mortalidad diferentes para una misma población. Podemos ilustrar la operación matemática de la siguiente forma:

A partir de los índices de mortalidad estándar se pueden calcular también las tasas estandarizadas, multiplicando la tasa bruta de mortalidad de la población de referencia por los índices estandarizados de cada población. En nuestro ejemplo, estas tasas ajustadas serían respectivamente:

Tasa ajustada de A = 3,17 x 97,7 = 3,10

Tasa ajustada de B = 3,17 x 104,5 = 3,31

En este ejemplo hemos definido una población de referencia y dos poblaciones de estudio. En muchas situaciones prácticas, se puede considerar una de las dos poblaciones del estudio como la población de referencia. En este caso, el índice estandarizado corresponde al riesgo relativo. Más adelante veremos la significación del riesgo relativo. La elección de la población de referencia es importante, puesto que una mala elección entre el método directo o indirecto recae sobre muchas consideraciones, especialmente la fiabilidad que se puede conceder a las tasas específicas de mortalidad disponibles. Para el planificador, los dos métodos tienen interés. Para los índices de mortalidad estándar, el método indirecto proporciona una medida útil en la determinación de prioridades. Para una más larga discusión metodológica sobre este tema, el lector puede consultar diferentes obras de epidemiología y de bioestadística.

A fin de ilustrar mejor la interpretación que se quiere dar al índice de mortalidad estándar, las figuras 2.33 y 2.36 presentan los valores de estos índices para dos países de Europa entre 1970 y 1980 en relación a algunas causas de mortalidad. La población de referencia, en este caso, es el conjunto de la región de Europa de la OMS. Estos datos permiten apreciar el avance realizado por esos países en el descenso de la mortalidad entre 1970 y 1980. Además. el valor del ín-

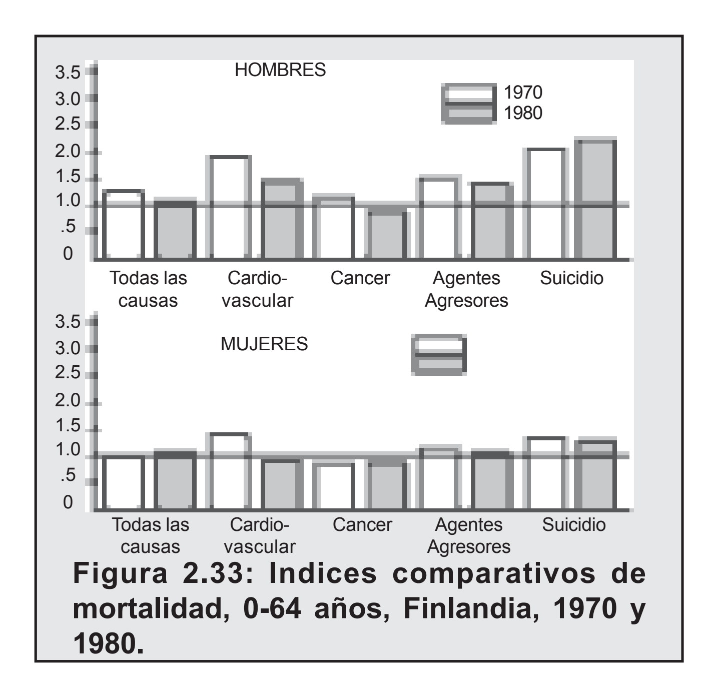


Figura 2.33: Indices comparativos de mortalidad, 0-64 años, Finlandia, 1970 y 1980.

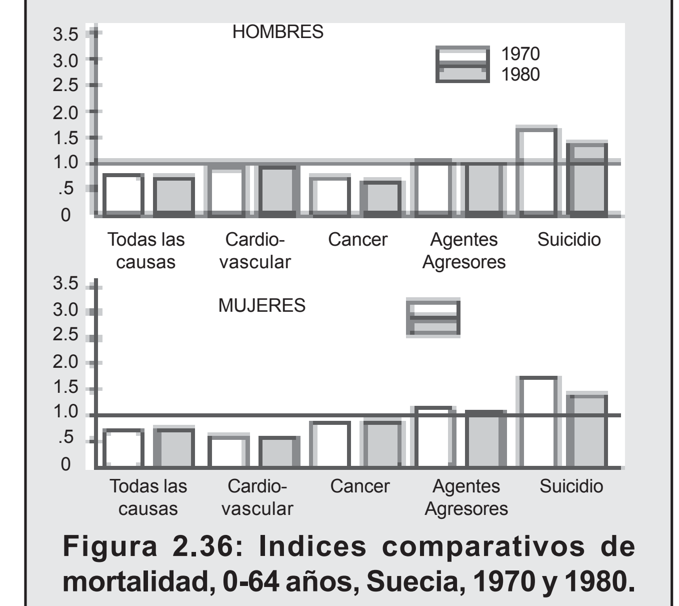


Figura 2.36: Indices comparativos de mortalidad, 0-64 años, Suecia, 1970 y 1980.

dice superior a 100 indica que quedan avances para alcanzar, y que es posible llegar, puesto que el valor de 100 constituye una especie de norma empírica, es decir, establecida por comparación entre diversos países.

LA MORBILIDAD

La mortalidad sólo informa sobre las enfermedades mortales. No proporciona información sobre el número de individuos enfermos y sobre la importancia de las enfermedades que no conducen necesariamente a la muerte. En este capítulo trataremos sobre la morbilidad, es decir, la presencia de enfermedades en un individuo o en una población puede expresarse de forma diferente según los diferentes códigos que dan los profesionales o los propios enfermos. Hemos identificado cuatro tipos de morbilidad: sentida, diagnosticada, diagnosticable y real. La pregunta que nos hacemos es cómo se puede medir la morbilidad. De forma clásica, la morbilidad se ha medido por la incidencia o por la prevalencia.

La incidencia se refiere a la aparición de una enfermedad: son los casos nuevos; la prevalencia se refiere a la presencia de la enfermedad: son todos los casos. Estos dos aspectos de la morbilidad se miden así:

Tasa de incidencia	Numero de casos de una enfermedad durante un periodo determinado / Poblacion expuesta
Tasa de prevalencia	Numero de casos de una enfermedad en un momento determinado / poblacion en estudio

Una variante de la tasa de incidencia es la tasa de ataque, que se mide cuando la población sólo está expuesta durante un período limitado. Esta circunstancia se encuentra particularmente cuando se producen epidemias, en el caso de enfermedad de eclosión rápida. El denominador de la tasa de incidencia es la población expuesta. En general, se utiliza la población media, dividiendo entre dos la población al principio y al final del período. A veces, si se quiere más precisión, se recurre al número de personas-tiempo (años) expuestas al riesgo. Cada persona sólo cuenta para el denominador según el tiempo de exposición al factor de riesgo. Se llega, entonces, a medir de forma más precisa la densidad de la incidencia. La prevalencia generalmente se calcula en un momento determinado (prevalencia instantánea). Pero puede calcularse también durante un período determinado (prevalencia de período), aunque esta última sea menos utilizada en la práctica,

"... hemos identificado cuatro tipos de morbilidad: sentida, diagnosticada, diagnosticable y real ... la pregunta que nos hacemos es cómo se puede medir la morbilidad ... de forma clásica, la morbilidad se ha medido por la incidencia o por la prevalencia ..."

Con fines a la planificación, la prevalencia y la incidencia son útiles por razones diferentes. La incidencia se utiliza más para la descripción de las enfermedades de corta duración o para los estudios etiológicos, tanto para las enfermedades de corta como para las de larga evolución. En los países industrializados donde no cesa de aumentar la importancia de las enfermedades crónicas, la prevalencia, como medida descriptiva, en planificación es a menudo considerada más importante que la incidencia. Representa el peso de la morbilidad sobre la que hay que intervenir.

Por último, recordamos la siguiente ecuación clásica en epidemiología:

P varia en funcion de I - D
P = prevalencia *I* = incidencia D = duración

En otros términos, la prevalencia elevada de una enfermedad puede ser debida a su incidencia elevada o a su larga evolución o a las dos cosas a la vez. Esta ecuación es importante para la planificación, puesto que las acciones proyectadas serán diferentes según la contribución de I o D en la prevalencia elevada de una enfermedad. Así, una enfermedad prevalente en que la incidencia fuera su componente más importante nos orientaría sobre todo hacia estrategias de prevención primaria y secundaria. En el caso en que el componente principal sea la duración, las estrategias serían entonces a nivel de la prevención secundaria, y sobre todo terciaria, dado el carácter crónico del problema.

Los datos de morbilidad son más difíciles de obtener que los de la mortalidad. En general. la morbilidad hospitalaria está bien documentada.

"... el factor de riesgo se define como la característica de un individuo o de su entorno que hace a este individuo más susceptible de ser alcanzado por una enfermedad particular que otro que no posee esta característica ..."

Se pueden calcular las tasas de días de hospitalización según las principales causas y según el sexo. Estos datos también nos permiten seguir la evolución de la morbilidad en el curso del tiempo.

La morbilidad hospitalaria sólo refleja "la punta del iceberg"; la parte sumergida está representada por la morbilidad que se encuentra fuera del hospital, en el contexto de la consulta privada o la atención proporcionada por otros establecimientos. La tabla 2.20 demuestra que el conjunto de los problemas de salud que encuentra el médico en su práctica desborda largamente la morbilidad hospitalaria. Por último, existe la morbilidad sentida y no diagnosticada, que sólo puede expresarse en una encuesta o en exámenes sistemáticos. Volveremos más adelante sobre este punto.

Una tabla completa de la morbilidad debería incluir a la vez el nivel de morbilidad declarada por los individuos y los de la atención primaria y la atención hospitalaria. La tabla 2.21 ilustra estos tres componentes de la morbilidad para la población de 65 años y más. Los datos de la tabla corresponden a la encuesta Salud Canadá, mientras que las dos figuras están basadas en los datos procedentes de los ficheros del Seguro de enfermedad y del Seguro de hospitalización de Quebec. Estas estadísticas de morbilidad deben formar parte de un proceso de identificación de problemas de salud de la población.

Tabla 2.20: Los 20 diagnosticos mas frecuentes en los examenes efectuados en la consulta y a domicilio, en enfermos inscriptos en un centro y asilo o en el centro hospitalario de cuidados de larga duracion, regimen de seguro de enfermedad, remuneracion en el acto. QUEBEC, 1981

DIAGNOSTICOS		1983	%
Hipertension Arterial	1	1.276.485	4.5
Prevencion	2	1.176.378	4.2
Obesidad	3	854.076	3.0
Embarazo Normal	4	833.235	3.0
Ansiedad	5	662.966	2.4
Resfrio Comun	6	601.346	2.1
Otitis Media	7	574.439	2.0
Astenia	8	484.956	1.7
Gripe	9	457.790	1.6
Diabetes	10	446.611	1.6
Control del niño sano	11	405.875	1.4
Faringitis aguda	12	393.628	1.4
Dermatitis	13	387.192	1.4
Cervicitis y vaginitis	14	375.667	1.3
Bronquitis no especificada	15	358.975	1.3
Miopia, hipermetropia,	16	345.148	1.2
Dolores abdominales	17	343.257	1.2
Asma	18	342.286	1.2
Practicas Anticonceptivas	19	342.284	1.2
Lumbalgia, Dorsalgia	20	337.156	1.2
Otros Diagnosticos		28.118.908	60.9
Todos los diagnosticos		28.118.652	100.0

Tabla 2.21: Prevalencia de los problemas de salud segun su naturaleza, en la poblacion anciana de 65 años y mas. Qeubec, 1978 - 1979

Problema de Salud	*Tasa [*]*	*%*
1. Afecciones Osteoarticulares	**491**	**20**
---> Artritis y reumatismo	375	15
---> Otras Afecciones de miembros y articulaciones	116	5
2. Enfermedades Cardiovasculares	**426**	**18**
---> Hipertension	263	11
---> Enfermedades Cardiacas	163	7
3. Molestias aditivas y visuales	**293**	**12**
---> Auditivas	151	6
---> Visuales	142	6
4. Problemas mentales	**189**	**8**
5. Afecciones respiratorias	**122**	**5**
6. Molestias digestivas	**98**	**4**
7. Molestias de los dientes	**75**	**3**
8. Diabetes	**53**	**2**
9. Otros	**683**	**28**

[*] *por 100.000 habitantes*

LOS FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo son considerados generalmente como los precursores de la aparición de enfermedades o morbilidad, aunque algunas enfermedades constituyen factores de riesgo para otras enfermedades (por ejemplo: diabetes, hipertensión, diverticulosis, etc.).

El factor de riesgo se define como:

La característica de un individuo o de su entorno que hace a este individuo más susceptible de ser alcanzado por una enfermedad particular que otro que no posee esta característica.

Los factores de riesgo recuerdan a la clasificación de los determinantes de la salud que hemos presentado en el primer capítulo.

Los factores de riesgo interesan a la planificación de salud en la medida en que se puede demostrar su relación con la morbilidad y la mortalidad, y también la importancia de su contribución a estos mismos fenómenos.

La relación entre un factor de riesgo y una condición mórbida se expresa por el **riesgo relativo**. En general, el riesgo relativo puede definirse como la relación entre la incidencia en las personas expuestas y la incidencia en las personas no expuestas (figura 2.44).

Un riesgo relativo elevado, es decir, superior a 1, señala la importancia del factor estudiado en la etiología de la enfermedad. Por ejemplo, un riesgo relativo de 3 significa una probabilidad de contraer la enfermedad tres veces mayor para los expuestos que para los no expuestos. El riesgo relativo mide la fuerza de la asociación entre un factor de riesgo y una enfermedad. Sin embargo, no permite apreciar el impacto del factor de riesgo en la población, es decir. el número de casos de enfermedad que se pueden atribuir a este factor en una población determinada. En esto interviene el riesgo atribuible.

El riesgo atribuible es un complemento indispensable para el riesgo relativo, puesto que permite conocer a la vez el porcentaje y el número de casos de una enfermedad que se pueden atribuir a un factor de riesgo. El riesgo atribuible puede definirse como la diferencia entre los sujetos expuestos y los sujetos no expuestos al factor en cuestión. Se expresa de la forma siguiente:

RA = I - I

Figura 2.44: Riesgo Relativo

$$RR = \frac{I^e}{I^{ae}} \quad \text{donde} \quad \frac{I^e}{I^{ae}} \quad \frac{\text{Incidencia en Expuestos}}{\text{Incidencia en no Expuestos}}$$

Enfermos	Expuestos +	Expuestos -	Total
+	a	b	a+b
-	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d

En este caso:

$$I^e = \frac{a}{a+c} \qquad I^{ae} = \frac{b}{b+d}$$

El riesgo atribuible puede expresarse también por el porcentaje del riesgo atribuible al factor estudiado. Se denomina en este caso fracción atribuible (o etiológica) del riesgo.

El cálculo de estas dos medidas de riesgo, relativo y atribuible, no es tan simple como parece. En efecto, según el tipo de estudios, los métodos de cálculo varían. Por ejemplo, en un estudio de casos control, no se puede calcular la tasa de incidencias de los expuestos y de los no expuestos. Entonces, se estima un valor aproximado del riesgo relativo, que se denomina riesgo relativo estimado (en inglés: *odds ratio).* El lector interesado por estos detalles metodológicos puede consultar obras de epidemiología.

El interés del planificador por estas medidas es debido fundamentalmente a su utilidad en relación con algunas etapas del proceso de planificación. En general, puede decirse que el riesgo relativo permite valorar una relación de causalidad entre la enfermedad y la exposición a un riesgo.

"... el riesgo relativo permite valorar una relación de causalidad entre la enfermedad y la exposición a un riesgo ... constituye un elemento necesario, pero no suficiente, para determinar el objetivo de la intervención ... el riesgo atribuible, permite apreciar las consecuencias cuantitativas de la exposición al factor de riesgo para el conjunto de la población afectada ... el riesgo relativo y el riesgo atribuible son dos medidas complementarias para el planificador ..."

En este caso, este dato constituye un elemento necesario, pero no suficiente, para determinar el objetivo de la intervención. En efecto, si no se conocen las causas de un problema importante, es mejor utilizar nuestros esfuerzos en conocerlas, más que en intervenir directamente. El riesgo atribuible, por su parte, permite apreciar mejor las consecuencias cuantitativas de la exposición al factor de riesgo para el conjunto de la población afectada. Así, añade un elemento operacional a los datos proporcionados por el riesgo relativo. Este último responde a la pregunta: ¿sobre qué factor hay que intervenir? El riesgo atribuible responde a la pregunta ¿vale la pena intervenir? En este sentido, el riesgo relativo y el riesgo atribuible son dos medidas complementarias para la planificación.

LOS ÍNDICES DE SALUD

Tal como hemos mencionado anteriormente, los índices corresponden a medidas que combinan muchos elementos, a diferencia de los indicadores que sólo utilizan una clase de datos. Los términos índice, indicador global e indicador sintético son utilizados a menudo como sinónimos. Los índices de salud sirven para comparar grupos en el interior de una comunidad, ya sea para establecer prioridades sanitarias, ya sea para seguir el estado de salud de una población en el tiempo.

La clasificación de los índices puede hacerse según diferentes modelos. Nosotros nos atendremos a la descripción de dos tipos de índices que nos parecen más representativos del conjunto. Primero, existen los indices denominados "clásicos" porque se apoyan sobre conceptos tradicionales de mortalidad y morbilidad. Después abordamos los índices de esperanza de vida, referidos principalmente a las nociones de esperanza de vida y de capacidad funcional.

"... índices de salud sirven para comparar grupos en el interior de una comunidad, ya sea para establecer prioridades sanitarias, ya sea para seguir el estado de salud de una población en el tiempo ..."

Un índice clásico: el índice Q

El objetivo del índice Q es clasificar por orden de prioridad las enfermedades que afectan a poblaciones deprimidas. Se construyó para ser aplicado a la población de los Estados Unidos. El índice Q se calcula por cada una de las enfermedades en estudio como muestra la figura 2.45

$$Q = \frac{Mi}{Ma} \cdot \frac{DP + 274\,A + 91.3\,B}{N}$$

MI = Tasa de mortalidad estandarizada segun edad y sexo para la poblacion objetivo
Ma = Tasa de mortalidad estandarizada segun edad y sexo para la poblacion de referencia
D = Tasa bruta de mortalidad (cada 100.000 hab) para la poblacion objetivo
P = Años de vida perdidos por muerte prematura para la poblacion objetivo
A = Dias de hospitalizacion para la poblacion objetivo
B = Numero de consultas externas para la poblacion objetivo
N = Numero de individuos de la poblacion objetivo
$274 = \frac{100.000}{365}$ = Constante usada para convertir A en años por 100.000 habitantes
91.3 = 100.000 X 1/3 = Constante utilizada para convertir B en años por 100.000 habitantes; 3 consultas externas se consideran un dia de hospitalizacion

Figura 2.45: Calculo del Indice Q.

El interés del índice Q es el de utilizar las estadísticas tradicionales generalmente disponibles, como son el número de personas hospitalizadas, el motivo y la duración de la hospitalización, el número de consultas externas, el número y la causa de las muertes.

Para dar prioridad a las enfermedades sobre las que se puede actuar, el índice Q compara las tasas de mortalidad estandatizada según edad y sexo de la población objetivo con la de una población de referencia que disfrute de un estado de salud deseable; este último sirve de criterio de referencia o norma. Los datos de esta población de referencia pueden ser utilizados para diferenciar las enfermedades que pueden tratarse o prevenirse de las que no pueden.

El índice Q aumenta si las muertes por una enfermedad determinada son superiores en la población objetivo que en la población de referencia. El lector habrá observado que esta medida de la sensibilidad del problema de salud a una intervención, recuerda una noción semejante a la tasa de mortalidad estandarizada, aunque los cálculos son un poco distintos.

La morbilidad se evalúa a partir de los datos de hospitalización y de consultas externas a las que se les añade un valor referente al tiempo perdido por el paciente cuando utiliza estos servicios. Sin embargo, el íindice Q no tiene en cuenta el grado y la duración de la incapacidad asociada a las

enfermedades que requieren la utilización de los servicios de salud ni, evidentemente, la incapacidad asociada a las enfermedades no diagnosticadas. El índice Q permite clasificar los problemas de salud por orden de importancia. No puede utilizarse como única medida del estado de salud de una población. Otros indicadores que traten sobre las condiciones de vida y sobre la accesibilidad a los servicios deben ayudar a completar la visión sanitaria de la comunidad en estudio.

Para una discusión interesante de los elementos que componen el índice Q, el lector puede consultar a Donabedian. También encontrará en la obra de Spiegel y Hyman, la descripción del índice G, variante desarrollada por Chen a partir del índice Q. El índice G introduce datos relativos a los años perdidos a causa de la morbilidad específica a cada enfermedad.

Los índices de esperanza de vida

Los índices de esperanza de vida son los que se utilizan para hacer estimaciones de esperanza de vida de uno o varios estados de salud. Estos índices pretenden tener en cuenta no sólo la duración, sino también la calidad de la vida. La salud se ve como un *continuum* de estados que van de mejor a peor; el estado de salud se mide en términos de capacidad funcional. Estos índices de esperanza de salud utilizan los datos de mortalidad y de restricción de actividad.

«La esperanza de vida en buena salud»

La esperanza de vida en buena salud (EVBS), se obtiene restando a la esperanza de vida total la esperanza de vida con restricción de actividad. A pesar de una esperanza de vida total más larga en las mujeres, la esperanza de vida en buena salud en éstas es alrededor de 60 años, como en los hombres. Este índice utiliza un modelo propuesto por Sullivan en el que la esperanza de vida y la esperanza de vida sin incapacidad se calculan a partir de las tablas de mortalidad.

Los datos de mortalidad se extraen de las estadísticas de mortalidad. Para la información relativa a la restricción de actividad (temporal y permanente), la EVBS utiliza los resultados de las encuestas de salud y los datos referentes a las hospitalizaciónes en centros hospitalarios de larga estancia o en centros de asilo.

El interés de este índice está en que permite evaluar el impacto de diferentes causas de enfermedad sobre el estado de salud de una población. Este indicador tiene una limitación importante: no tiene en cuenta el valor de la restricción de actividades. Los años vividos con una incapacidad restringida tienen todos la misma importancia, independientemente de la naturaleza y de la duración de esta restricción. Para resolver este tipo de problemas se ha desarrollado el índice de "esperanza de vida ajustada según la calidad de vida".

Tabla 2.35: Esperanza de vida al nacer en cada uno de los diferentes estados de salud segun sexo. Canada, 1978 (en años)

	Esperanza de salud		
Estado	Hombres	Mujeres	Total
Institucionalizacion a largo plazo	0.8	1.5	1.1
Actividad principal imposible	3.0	1.3	2.1
Actividad principal restringida	5.4	8.7	7.1
Actividad secundaria imposible	1.3	2.2	1.8
Incapacidad temporal	1.1	1.8	1.4
Sin restriccion de actividad	59.2	62.8	61.0
Esperanza de vida total	70.8	78.3	74.6
Esperanza de vida ajustada segun la calidad de vida.	65.8	71.7	68.2

«La esperanza de vida ajuslada según la calidad de Vida«

"La esperanza de vida ajustada según la calidad de vida" es un índice sintético de las diversas esperanzas de vida para cada uno de los estados de salud del *continuum* utilizado por Wilkins y Adams. Se calcula aplicando valores diferentes a los años pasados en cada uno de los estados de salud. Para el cálculo de este índice se utilizan seis estados de salud mutuamente excluyentes. La tabla 2.35 presenta los diferentes estados utilizados en el cálculo de "la esperanza de vida ajustada según la calidad de vida" para las poblaciones femenina y masculina de Canadá, en 1978.

Vemos que los resultados del cálculo de este índice, por ejemplo 71,7 en las mujeres, difiere a la vez de la esperanza de vida sin incapacidad (62,8) y de la esperanza de vida total (78,3), siempre en esta misma población. Estas divergencias se explican por las ponderaciones atribuidas a los diferentes estados de salud, a los que se les aplica unos valores acordados previamente. Aunque "la esperanza de vida ajustada según la calidad de

vida" es un indicador útil con fines de comparación entre poblaciones, la elección de las ponderaciones representa la mayor dificultad asociada a la utilización de este índice.

«La esperanza de vida ajustada por valor» «VaIue-Adjusted Life Expectency»(EVAV)

Un tercer índice de esperanza de salud es el que ha sido desarrollado por Chen, Bush y Patrick. Este índice se basa sobre un concepto de salud de dos dimensiones: un nivel de función asociada a un nivel de bienestar y un pronóstico; este último se expresa por la probabilidad de transición a otro nivel funcional en el futuro. El estado de salud sería función de estas dos variables. A partir de la construcción de tres escalas de niveles funcionales (movilidad, actividad física y actividad social) se han creado treinta y un niveles funcionales para describir el grado funcional de un individuo o de una población.

El "índice de nivel funcional" (W) se expresa así:

$$W = E_1 \cdot \frac{N_j W_j}{N} \text{ con } 0<W<1$$

Donde
N = el efectivo de la población;
N_j = el efectivo de la población que presenta un nivel funcional j; el valor acordado al nivel funcional j
Wj = el valor acordado al nivel funcional
j = el índice de los niveles funcionales 0, 1, 2,... 30.

Tal como hemos mencionado anteriormente, además del nivel funcional, el concepto de salud incorpora -según Chen y sus colaboradores- el pronóstico, es decir, la probabilidad de pasar de un nivel a otros riveles.

El pronóstico determina el tiempo que pasará en cada uno de los niveles funcionales o "la esperanza de estado fncional (Y)" *(Function Level Expectancy),* que no es más que la distribución de la esperanza de vida entre los diferentes estados funcionales. Los autores destacan que la noción de esperanza de estado luncional es similar a la esperanza de vida sin incapacidad y a la esperanza de incapacidad, dos indices elaborados por Sullivan.

"La esperanza de vida ajustada por valor" (EVAV) se obtiene multiplicando las esperanzas de estado llancional (Y_{j*}) por los valores o medidas atribuidas a estos estados (W_j), lo que produce un índice parecido a "la esperanza de vida ajustada según la calidad de vida".EVAV representa el índice de estado de salud global de la población en estudio. Sirve para comparar grupos de edad entre ellos, así como el estado de salud de una misma población en el tiempo. Este índice tiene la ventaja de combinar la mortalidad y la morbilidad en un sólo número, independientemente de la edad y del diagnóstico médico. Este indicador puede tomarse de año en año. Con arreglo a sus autores, la mayor utilidad de la esperanza de vida ajustada por valor es el de servir de medida del bienestar en planificación sanitaria y en análisis de las politícas. Evidentemente, no se pueden sacar conclusiones referentes a los efectos de los programas de intervención sobre el estado de salud de la población con la ayuda de este índice, a menos que se lleve a cabo una experimentación con el grupo control.

Los límites de los índices de esperanza de salud

Los índices de esperanza de salud son índices sintéticos o índices de estado de salud global: tratan de describir en conjunto el estado de salud de una población. Basados sobre un modelo relativamente complejo de variables, sus resultados son dilíciles de generalizar para otras poblaciones que puedan presentar caracteres diferentes. Además, la restricción de la actividad, definida en gran parte por los propios individuos, es un indicador muy subjetivo. Además, esta forma de medir la capacidad funcional por el sesgo de las actividades, probablemente es menos apropiada para los problemas de salud mental; en este caso sería mejor que fueran estudiados en términos de integración social.

Otro inconveniente asociado a la utilización de estos índices de salud se sitúa a nivel del tipo y de la calidad de datos necesarios para construirlos. Las tablas de mortalidad de vida así como los datos sobre la incapacidad deben estar disponibles; éste es el caso de las tablas de mortalidad a nivel nacional. En cuanto a los datos sobre incapacidad, sólo están disponibles en la medida en que se ha podido proceder a una encuesta que permita recoger información relativa a la restricción de actividades. Por otra parte, para poder utilizar estos índices, hay que hacer una extrapolación, es decir, tener el recurso de los datos de otra población. Volveremos posteriormente sobre este tema. Cuando los datos están disponibles, los índices de salud son, al menos, medidas útiles en planificación, particularmente a nivel de grandes territorios.